



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - KS14 1501

**ANALISIS MOTIVASI PENGGUNAAN
GREEN IT DENGAN METODE SELF-
DETERMINATION THEORY (SDT): STUDI
KASUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER (ITS)**

**Fadillah Febrian Nurmaedy
NRP 5210100001**

**Dosen Pembimbing I
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.**

**Dosen Pembimbing II
Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2016**



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

FINAL PROJECT - KS14 1501

***GREEN IT USAGE MOTIVATION
ANALYSIS WITH SELF-DETERMINATION
THEORY (SDT) METHOD : CASE STUDY
ITS***

Fadillah Febrian Nurmaedy
NRP 5210100001

Academic Supervisor I
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.

Academic Supervisor II
Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.

DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEM
Faculty of Information Technology
Institute of Technology Sepuluh Nopember
Surabaya 2016

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS MOTIVASI PENGGUNAAN GREEN IT
DENGAN METODE SELF-DETERMINATION
THEORY (SDT): STUDI KASUS INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Oleh :

Fadillah Febrian Nurmaedy
NRP. 5210 100 001

Surabaya, 15 Juli 2016

KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI

Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom.
NIP. 19650310 199102 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS MOTIVASI PENGGUNAAN GREEN IT DENGAN METODE SELF-DETERMINATION THEORY (SDT): STUDI KASUS INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya

Oleh :

Fadillah Febrion Nurmaedy
NRP. 5210 100 001

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 15 Juli 2016
Periode Wisuda : September 2016

Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T... (Pembimbing 1)

Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc..... (Pembimbing 2)

Bekti Cahyo Hidayanto, S.Si, M.Kom..... (Penguji 1)

Sholih, S.T., M.Kom, M.SA..... (Penguji 2)

**ANALISIS MOTIVASI PENGGUNAAN GREEN IT
DENGAN METODE SELF-DETERMINATION
THEORY (SDT): STUDI KASUS INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)**

Nama Mahasiswa : Fadillah Febrian Nurmaedy
NRP : 5210 100 001
Jurusan : Sistem Informasi FTIf- ITS
Dosen Pembimbing I : Feby Artwodini M., S.Kom, M.T.
Dosen Pembimbing II : Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memiliki dampak negatif dan positif untuk lingkungan sekitar yang dimana dampak negatifnya adalah kerusakan lingkungan dan pencemaran karbondioksida. Banyak cara untuk mengurangi dampak negatif tersebut, salah satunya dengan mengadopsi Green IT/ Green Computing/ Computasi hijau. ITS yang telah mengadopsi eco-campus masih belum mengadopsi Green IT pada investasi TI yang dilakukannya karena ITS masih berfokus untuk mengefisiensikan dan mengefektifkan penggunaan teknologi informasi yang ada di ITS.

Salah satu cara dalam menentukan apakah ITS dapat mengadopsi green IT atau tidak adalah dengan mengukur tingkat motivasi dari calon pengguna yaitu civitas ITS. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah Civitas ITS siap jika ITS mengadopsi Green IT. Untuk mengukur motivasi dari civitas ITS dalam adopsi green IT, maka digunakan kerangka kerja Self-Determination Theory (SDT) yang dimana teori ini mempelajari motivasi dari civitas ITS mengenai Green IT. Faktor-faktor yang dipelajari pada kerangka kerja ini adalah motivasi intrinsik dan ekstrinsik dari civitas ITS yang dimana telah dipengaruhi oleh eco-teknologi knowledge. Dengan begitu dapat dicari tahu apakah civitas ITS siap

dalam menggunakan Green IT. Pengambilan data menggunakan metode survey yang disebarkan pada civitas ITS.

Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa civitas ITS memiliki motivasi yang tinggi untuk mengadopsi Green IT secara terus-menerus dengan nilai rata-rata sebesar 4,14, dimana motivasi tersebut dipengaruhi oleh Eco-Technological Knowledge, Identified Regulation dan External regulation. Sehingga civitas ITS yang memiliki motivasi untuk mengadopsi Green IT dapat mencegah kerusakan lingkungan dan mengefisiensi penggunaan teknologi informasi.

Kata Kunci: ITS, Self-Determination Theory (SDT), Green IT, motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik, eco-teknologi knowledge.

**GREEN IT USAGE MOTIVATION ANALYSIS WITH
SELF DETERMINATION THEORY (SDT) METHOD :
CASE STUDY ITS**

Student's Name	: Fadillah Febrian Nurmaedy
NRP	: 5210 100 001
Department	: Information System FTIf- ITS
Supervisor I	: Feby Artwodini M., S.Kom, M.T.
Supervisor II	: Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc.

ABSTRACT

The advancement of information technology has negative and positive impacts for the environment. The environmental damage and carbon dioxide pollution are the case of negative effects due to information technology implementation. Various action had been conducted to minimize the negative impacts, including adoption of Green IT/ Green Computing. ITS has been adopting eco-campus to maintain the good relation towards technology and environment, but still has not implement Green IT for the investment of IT as ITS is still focused on how to manage IT to be more efficiently and effectively support most of the business process at the campus.

In order to reassure the readiness of ITS regarding the adoption of Green IT concept, the motivation of all ITS academic civitas as the user candidate must be measured. Self-Determination Theory (SDT) is the framework used to measure the motivation of ITS academic civitas as for Green IT implementation. Intrinsic and extrinsic aspects are the factors of SDT framework that will be studied in this research, which is also affected by eco-technology knowledge. Data acquisition method is the survey conducted to ITS academic civitas.

The Results from this research showed the ITS academic has a high motivation to adopt Green IT continually with an average value of 4.14, where the motivation is influenced by Eco-Technological Knowledge, Identified Regulation and External Regulation. So the ITS academic that has the motivation to adopt Green IT can prevent damage to the environment and the efficiency use of information technology.

Keyword : ITS, Self-Determination Theory (SDT), Green IT, motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik, eco-teknologi knowledge..

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir beserta laporannya. Dalam Tugas Akhir ini, penulis mengambil topik yang berjudul

“Analisis Motivasi Penggunaan Green IT dengan Metode Self-Determination Theory (SDT): Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)”

Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembaca, menjadi batu loncatan bagi penulis untuk terus menghasilkan karya, serta tidak cepat berpuas diri dan memberikan sumbangsih bagi ilmu pengetahuan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu :

- Kedua orang tua tercinta, Bapak Ir. Eddy Suwartono M.T. dan Ibu Ir. R. Dewi Sopiha Azhuri M.T. atas kasih sayang yang senantiasa tercurahkan dan doa – doa yang senantiasa beliau panjatkan serta dukungan moral dan material.
- Ibu Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T. selaku pembimbing I dan Ibu Amna Shifia Nisafani, S.Kom, M.Sc. selaku pembimbing II Tugas Akhir yang tidak kenal lelah berbagi ilmu, senantiasa meluangkan waktu, dan memberikan motivasi yang membangun kepada penulis. Terima kasih untuk semua dukungan, koreksi dan saran yang telah diberikan.

- Bapak Bakti Cahyo Hidayanto, S.Si, M.Kom dan Bapak Sholih, S.T., M.Kom., M.SA selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji Tugas Akhir ini.
- Ibu Erma Suryani, S.T, M.T, Ph.D selaku dosen wali, terimakasih atas bimbingan serta arahan yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Sistem Informasi.
- Pak Hermono yang telah meluangkan waktu untuk sharing, dan mengatur waktu sidang di laboratorium MSI.
- Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Pengajar beserta staff dan karyawan di Jurusan Sistem Informasi, FTIF ITS Surabaya yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis selama ini.
- Syifa Humayroh S.H. yang telah membuat penulis menjadi semakin bersemangat dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- Seluruh sahabat Foxis (Sistem Informasi Angkatan 2010) yang senantiasa menemani dan menjadi keluarga di lingkungan kampus ITS selama ini.
- Sahabat – sahabat seperjuangan Haady, Dio, Faisal, Eko, Iqbal, Arya, Ozy, Yudhi, Fasha, Destian, Damar, Pranatha, Yordanis dan sahabat di Lab. LPSI, MSI, IKTI, SE, ADDI dan RDIB yang telah senantiasa membantu memberikan semangat dan motivasi dalam penulisan tugas akhir.

Juga terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak selama penulisan Tugas Akhir ini. Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT.

Surabaya, 15 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir.....	5
1.6 Relevansi Tugas Akhir.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Teknologi	11
2.3 Green IT	11
2.4 Manfaat Kegunaan Green IT.....	14
2.5 Kosumsi Hijau (Green Consumption).....	15
2.6 ITS Eco-Campus	16
2.7 Structural Equation Modeling (SEM)	18

2.8 Partial Least Square (PLS)	18
2.9 Generalized Structural Component Analysis (GSCA).....	19
2.10 Self Determination Prespective (SDT)	20
2.11 Konstruksi Model SDT (Self-Determination Theory) ...	21
2.12 Hipotesis Penelitian	22
2.13 Penentuan Jumlah Sample	26
2.14 Uji Reliabilitas dan Uji Validitas	26
2.14.1 Uji Validitas	26
2.14.2 Uji Realibilitas	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Penentuan Model Hipotesis	34
3.2 Penyusunan Kuesioner dan Validasi Kuesioner	34
3.3 Validasi Kueisioner	34
3.4 Penentuan Sample	36
3.5 Pengumpulan Data	36
3.6 Analisis Deskriptif dan inferensial.....	36
3.7 Analisis Rekomendasi.....	37
3.8 Pengambilan Kesimpulan	37
BAB IV PERANCANGAN KONSEPTUAL	39
4.1 Gambaran Umum Subjek dan Objek Penelitian	39
4.2 Konstruksi Umum Model Konseptual	40
4.3 Variabel Penelitian.....	42
4.3.1 Intrinsic Motivation.....	42

4.3.2 Eco-tecnological Knowledge	43
4.3.3 Integrated Regulation	43
4.3.4 Identified Regulation.....	43
4.3.5 Introjected Regulation.....	43
4.3.6 External Regulation.....	44
4.3.7 Attitude toward Green IT use Behavior	44
4.3.8 Social Influence.....	44
4.3.9 Continuous Intention to Use Green IT	45
4.4 Dimensi – Dimensi Penelitian.....	45
4.5 Model Konseptual	50
4.6 Hipotesis penelitian.....	50
4.6.1 Konstruksi Hipotesis 1	52
4.6.2 Konstruksi Hipotesis 2a	53
4.6.3 Konstruksi Hipotesis 2b.....	54
4.6.4 Konstruksi Hipotesis 2c	55
4.6.5 Konstruksi Hipotesis 2d	56
4.6.6 Konstruksi Hipotesis 3a	56
4.6.7 Konstruksi Hipotesis 3b.....	57
4.6.7 Konstruksi Hipotesis 3c	58
4.6.8 Konstruksi Hipotesis 3d.....	59
4.6.9 Konstruksi Hipotesis 4	59
4.6.10 Konstruksi Hipotesis 5a	60
4.6.11 Konstruksi Hipotesis 5b.....	61

4.6.12 Konstruksi Hipotesis 5c	61
4.6.13 Konstruksi Hipotesis 5d	62
4.6.14 Konstruksi Hipotesis 6	63
4.6.15 Konstruksi Hipotesis 7	64
4.6.16 Konstruksi Hipotesis 8	65
4.7 Desain Kuesioner	65
4.7.1 Pertanyaan Kuesioner	65
4.7.2 Uji Kuesioner	68
BAB V IMPLEMENTASI.....	69
5.1 Profil Responden.....	69
5.2 Data Demografi Responden	70
5.2.1 Jenis Kelamin.....	70
5.2.2 Umur	71
5.2.3 Status.....	72
5.3 Data Demografi Pertayaan Pendahulu	73
5.3.1 Lama Penggunaan Prangkat IT	73
5.3.2 Adopsi Green IT di Tempat Kerja dan Belajar	74
5.4 Uji Validitas dan Reliabilitas	75
5.4.1 Uji Validitas	75
5.4.2 Uji Reliabilitas	78
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	81
6.1 Analisis Deskriptif	81
6.1.1 Variabel Intrinsic Motivation.....	82

6.1.2 Variabel Eco-Technological Knowledge	84
6.1.3 Variabel Integrated Regulation	88
6.1.4 Variabel Identified Regulation	90
6.1.5 Variabel Introjected Regulation	93
6.1.6 Variabel External Regulation.....	95
6.1.7 Variabel Attitude Toward Green IT Use Behaviour .	97
6.1.8 Variabel Social Influence.....	100
6.1.9 Variabel Continuous Intention to Use Green IT	102
6.2 Analisis Strusctural Modeling.....	105
6.2.1 Measurment Model	105
6.2.2 Structural Model	119
6.2.3 Uji Goodness of fit Model	124
6.2.4 Uji Kausalitas.....	128
6.2.5 Hasil Penelitian	143
6.2.6 Rekomendasi.....	165
BAB VII PENUTUP	175
7.1 Kesimpulan	175
7.2 Saran	178
Daftar Pustaka	181
LAMPIRAN A.....	1
LAMPIRAN B.....	1
LAMPIRAN C.....	1
BIODATA PENULIS.....	7

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi	6
Gambar 2.1 Green IT dari empat Presfektif.....	12
Gambar 2.2 ICT Framework.....	13
Gambar 2.3 Logo ITS Eco-Campus.....	16
Gambar 2.4 Website ITS Eco-Campus	17
Gambar 2.5 Model SDT.....	20
Gambar 2.6 Model Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung pada 2012	22
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Total Populasi Civitas ITS	39
Gambar 4.2 Konstruk Umum Model Konseptual	42
Gambar 4.3 Model Konseptual	51
Gambar 4.4 Model SDT dan Hipotesis	52
Gambar 5.1 Data Demografi Jenis Kelamin Responden	71
Gambar 5.2 Data Demografi Umur Responden.....	71
Gambar 5.3 Data Status Responden.....	72
Gambar 5.4 Diagram Statistik Lama Penggunaan Perangkat IT.....	73
Gambar 5.5 Data Statistik Adopsi <i>Green IT</i> ditempat Kerja dan Belajar	74
Gambar 6.1 Mean Intrinsic Motivation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	83
Gambar 6.2 Mean Eco-Technological Knowledge dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	86
Gambar 6.3 Mean Integrated Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	89

Gambar 6.4 Mean Identified Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	91
Gambar 6.5 Mean Introjected Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	94
Gambar 6.6 Mean External Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	96
Gambar 6.7 Mean Attitude Toward Green IT Use Behavior dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan.....	98
Gambar 6.8 Mean Social Influence dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	101
Gambar 6.9 Mean Continuous Intention to Use Green IT dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan	103
Gambar 6.10 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Variabel <i>Intrinsic Motivation</i>	106
Gambar 6.11 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Eco Technological Knowledge</i>	107
Gambar 6.12 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Eco Technological Knowledge</i>	109
Gambar 6.13 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Integrated Regulation</i>	110
Gambar 6.14 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Identified Regulation</i>	111
Gambar 6.15 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Introjected Regulation</i>	113
Gambar 6.16 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>External Regulation</i>	114
Gambar 6.17 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Attitude Toward Green IT Use Behaviour</i>	115
Gambar 6.18 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Social Influence</i>	116

Gambar 6.19 <i>Confirmatory Factor Analysis</i> (CFA) Pada Variabel <i>Continuous Intention to Use Green IT</i>	118
Gambar 6.20 Structural Model Awal	125
Gambar 6.21 Hasil uji Kasualitas	143

Halaman ini sengaja dikosongkan.

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Table 2.2 Tabel Variabel.....	23
Table 3.1 Tabel Input dan Output	30
Table 4.1 Dimensi – Dimensi Penelitian	45
Table 4.2 Tabel Modifikasi Kuesioner	66
Table 4.3 Hasil Pengujian Face Validity Kuesioner	68
Table 5.1 Hasil Pengujian Face Validity Kuesioner Penelitian	70
Table 5.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner	76
Table 5.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner	78
Table 6.1 Skala Kriteria Penilaian Kuesioner	81
Table 6.2 Nilai Mean Variabel Intrinsic Motivation.....	82
Table 6.3 Nilai Mean Variabel Eco-Technological Knowledge	84
Table 6.4 Nilai Mean Variabel Integrated Regulation	88
Table 6.5 Nilai Mean Variabel Identified Regulation.....	90
Table 6.6 Nilai <i>Mean Variabel Introjected Regulation</i>	93
Table 6.7 Nilai <i>Mean Variabel Eksternal Regulation</i>	95
Table 6.0.8 Nilai <i>Mean Variabel Attitude Toward Green IT Use Behaviour</i>	97
Table 6.9 Nilai <i>Mean Variabel Social Influence</i>	100
Table 6.10 Nilai <i>Mean Variabel Continuous Intention to Use Green IT</i>	102
Table 6.11 Rangkuman Hasil Perhitungan Mean	104
Table 6.12 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>Intrinsic Motivation</i>	106
Table 6.13 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>Eco Technological Knowledge</i> ...	108

Table 6.14 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct ulang Pada Variabel Eco Technological Knowledge	109
Table 6.15 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>Integrated Regulation</i>	111
Table 6.16 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i>	112
Table 6.17 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>Introjected Regulation</i>	113
Table 6.18 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>External Regulation</i>	114
Table 6.19 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>Attitude Toward Green IT Use Behaviour</i>	116
Table 6.20 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Social Influence	117
Table 6.21 Hasil Uji <i>Convergent Validity</i> dan <i>Reliability Construct</i> Pada Variabel <i>Continuous Intention to Use Green IT</i>	118
Table 6.22 Uji Outlier Tahap 1 (pertama).....	119
Table 6.23 Uji Outlier Tahap 2 (dua).....	120
Table 6.24 Uji Outlier Tahap 3 (tiga)	121
Table 6.25 Hasil Uji <i>Outlier</i> Menggunakan <i>Mahalonobis Distance</i>	122
Table 6.26 Hasil Uji <i>Multivariate Normality</i>	123
Table 6.27 Hasil Pengujian <i>Goodness of Fit</i> Pada <i>Structural Model</i>	126
Table 6.28 <i>Pengujian Hipotesis</i>	129
Table 6.29 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis.....	140
Table 6.30 Rekomendasi <i>Eco-Technological Knowledge</i> ..	166
Table 6.31 Rekomendasi <i>Identified Regulation</i>	167

Table 6.32 Rekomendasi <i>External Regulation</i>	169
Table 6.33 Prioritas Rekomendasi	170
Table A.0.1 Indikator dan Item Pernyataan	1
Table C.0.1 Hasil Lolos Uji Outlier Keseluruhan.....	1

Halaman ini sengaja dikosongkan.

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, dan Relevansi atau Manfaat Kegiatan Tugas Akhir.

1.1 Latar Belakang

Green IT adalah sebuah praktik penggunaan sumber daya komputer yang digunakan secara efisien[1]. Sasaran dari praktik ini adalah untuk mengurangi penggunaan bahan-bahan berbahaya, memaksimalkan efisiensi energi selama umur produk, dan meningkatkan daur ulang serta biodegradasi bagi produk gagal dan limbah pabrik[2]. *Green IT* adalah konsep penerapan teknologi yang ramah lingkungan pada kerangka kerja ekonomi dan sosial. Menurut World Economic Forum 2012, Indonesia adalah negara dengan tingkat deforestasi tercepat dan menduduki peringkat ke-3 penyumbang emisi gas dan rumah kaca dunia, karena itu harus mulai mempertimbangkan penerapan *Green IT* pada sektor teknologi[3].

Faktor utama pentingnya dalam menggunakan *Green IT* adalah adanya pengurangan konsumsi listrik (90%), pengurangan biaya pendinginan (87%), dan tekanan pada perusahaan untuk menjadi lebih ramah lingkungan (86%)[4]. *Green IT* tidak hanya bermanfaat untuk menghemat energi, namun juga sebagai hasil dari keinginan untuk mengimplementasikan praktik-praktik yang bertanggung jawab dalam melindungi lingkungan.

Kondisi idealnya sebagai sebuah intitusi yang berbasiskan eco-campus haruslah mulai menerapkan *Green IT* dalam pengadaan dan investasi TI untuk mengurangi penggunaan listrik yang berlebih dan mengurangi limbah

TI yang akan merusak lingkungan kampus[5]. ITS yang sudah memulai menerapkan eco-campus harus mulai menggunakan *Green IT* dalam komputasi mereka untuk mengurangi dampak negatif yang di timbulkan oleh teknologi dan mengefektifkan kinerja dari teknologi yang digunakan oleh kampus ITS.

Masih kurang pedulinya akan penggunaan *Green IT* dalam kesehariannya, dapat membuat anggaran dan biaya investasi TI yang bias menjadi cukup tinggi. Pengembangan teknologi informasi yang ada dilingkungan ITS masih berfokus terhadap efektifitas dan efisiensi proses bisnis di ITS dan belum mengadopsi *Green IT*. Hal ini jelas tidak sesuai dengan komitmen ITS dalam menjalankan program eco-campus, karena *Green IT* seharusnya menjadi salah satu bagian dari program eco-campus dalam memelihara lingkungan. *Green IT* sendiri adalah salah satu program yang dapat membantu program eco-campus dalam melindungi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh limbah elektronik dan pencemaran karbondioksida yang dihasilkan oleh barang elektronik.

Penerapan atau adopsi suatu program terkadang tidaklah mudah dan harus mengubah proses bisnis atau tata kerja yang ada pada instansi tersebut. Sama juga dalam mengadopsi *Green IT*, terkadang terdapat masalah-masalah yang biasanya ditemui disaat mengadopsikan program tersebut, yaitu: 1) membutuhkan biaya yang besar; 2) perubahan proses bisnis yang dimana harus mengotomatisasi, di gabung dengan proses bisnis yang ada atau dihilangkan; 3) mengubah peraturan dan kebijakan yang sudah ada; 4) sulitnya mengubah perilaku atau kebiasaan pengguna agar menjadi pengguna yang arif; 5) tidak terbiasanya menggunakan metode R3

(Reduce, Reuse, dan Recycle) [6]. Masalah-masalah tersebut biasanya muncul di saat awal adopsi *Green IT* dan kemungkinan masalah-masalah tersebut juga akan di temui oleh ITS pada saat mengadopsi *Green IT*.

Masalah yang timbul pada awal adopsi *Green IT* terkadang membuat motivasi intrinsik calon pengguna yaitu civitas ITS berkurang, karena motivasi intrinsik cenderung dipengaruhi oleh motivasi ekstrinsik yang mana peraturan dan regulasi yang ada memaksakan calon pengguna untuk berbuat atau bertindak sesuai dengan motivasi ekstrinsik yang ada [7]. Motivasi ekstrinsik terkadang juga dapat bertentangan dengan motivasi intrinsik yang di mana hal ini dapat membuat motivasi civitas ITS berkurang. Kurangnya motivasi civitas ITS dapat mempengaruhi penerapan *Green IT*, dimana hal ini memicu gagalnya adopsi atau hilangnya motivasi, yaitu amotivasi civitas ITS dalam mengadopsi *Green IT*.

Kegagal dalam penerapan *Green IT* yang disebabkan kurangnya motivasi, dapat dikurangi dengan mengukur motivasi calon pengguna *Green IT* di ITS, dimana calon pengguna tersebut adalah civitas ITS. Pengukuran motivasi yang terdiri dari motivasi instrinsik dan ekstrinsik, dapat dilakukan dengan cara membagikan kuesionair dan menghitung hasil kuisisionair tersebut dengan menggunakan metode *Self-Determination Theory*. Pengukuran ini bertujuan untuk menghitung seberapa besar motivasi ekstrinsik dan motivasi instrinsik civitas ITS agar dapat mengetahui apakah ITS dapat mengadopsi *Green IT* atau tidak.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dibahas adalah:

1. Seberapa besar motivasi civitas ITS dalam penerimaan adopsi *Green IT* di lingkungan kampus ITS yang dimana telah menerapkan eco-campus ?
2. Bagaimana korelasi antar faktor yang mempengaruhi motivasi civitas ITS dalam adopsi *Green IT* ?
3. Apa saja rekomendasi yang dapat meningkatkan motivasi civitas ITS dalam mengadopsi *Green IT*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada lingkup ITS Surabaya.
2. Data yang digunakan pada penelitian adalah data mahasiswa aktif, karyawan dan dosen tahun 2014, (Sumber LPTSI 2014 dan BAUK 2014).
3. Pengambilan sample hanya menggunakan teknik *simple random sampling* tidak menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* karena data dosen dan karyawan yang didapat datanya tercampur jadi tidak diketahui jumlah pasti dari dosen dan karyawan.
4. Menggunakan kriteria evaluasi berdasarkan “Examining the eco-technological knowledge of Smart *Green IT* adoption behavior: A self-determination perspective,” oleh Chulmo Koo, Namho Chung. (Technological Forecasting and Social Change, 2014).

1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini antara lain :

1. Mengidentifikasi tingkat motivasi ITS dalam mengadopsi *Green IT* dengan melihat nilai rata-rata jawaban pada variabel *Continuous Intention to Use Green IT*.
2. Untuk mengevaluasi sejauh mana pengetahuan civitas ITS mengenai adopsi *Green IT*.
3. Untuk memberikan rekomendasi dari hasil evaluasi pengetahuan civitas ITS.

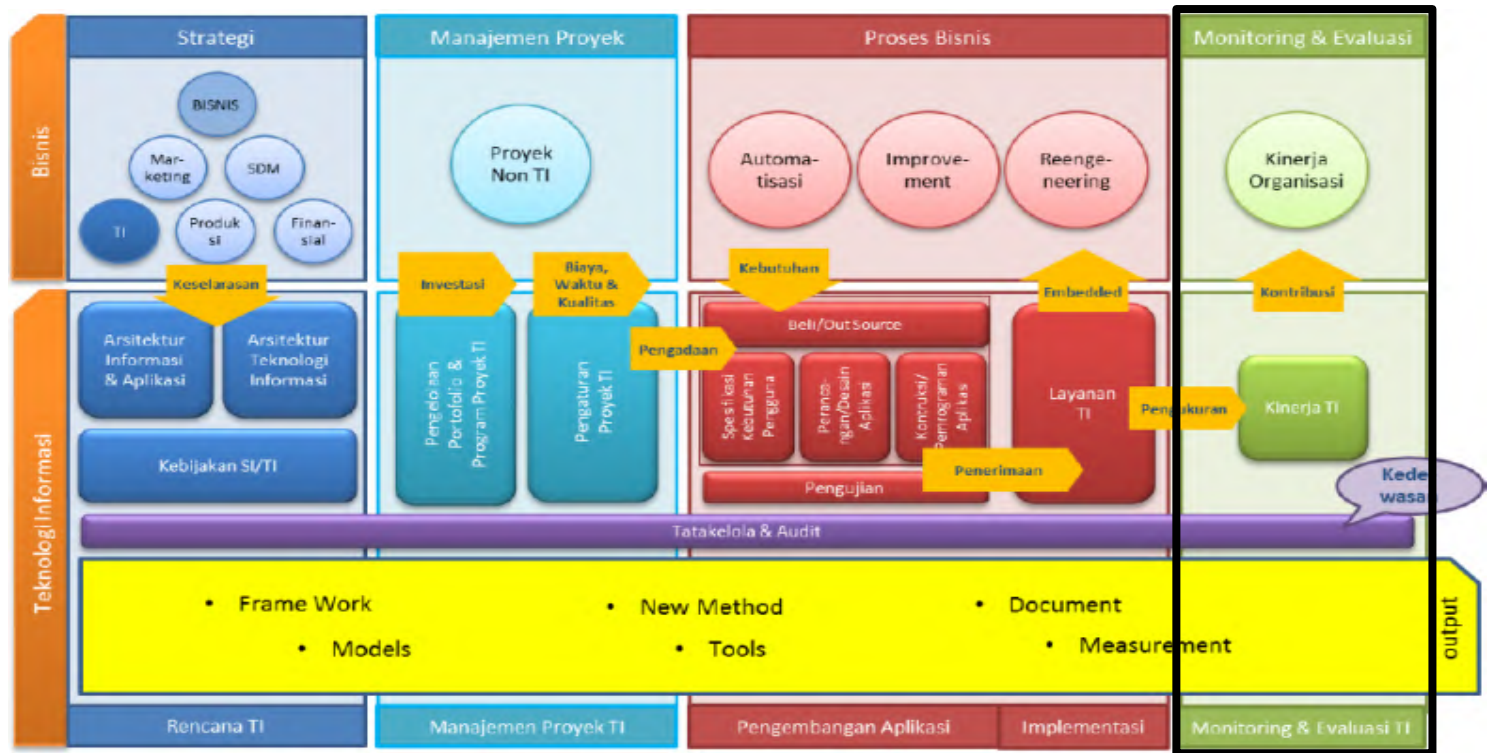
1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir

Manfaat dari implementasi tugas akhir ini antara lain :

1. Mengetahui apakah ITS dapat menerapkan *Green IT*.
2. Sebagai bentuk tindak lanjut dari program ITS eco-campus yang peduli akan lingkungan dan mengurangi pengeluaran biaya yang berlebih.
3. Memberikan rekomendasi dan saran dalam mengadopsi *Green IT* di lingkungan ITS.

1.6 Relevansi Tugas Akhir

Tugas akhir ini terkait dengan isu strategis mengenai Pengembangan Sistem Informasi yaitu dengan melakukan pengukuran terhadap motivasi civitas ITS (mahasiswa, dosen, dan karyawan) dalam menerapkan *Green IT* di area kampus ITS. Tujuan tugas akhir ini mengevaluasi tingkat motivasi civitas ITS terhadap penerapan *Green IT* di ITS, maka tugas akhir ini terkait dengan topik riset Evaluasi Sistem Informasi.



Gambar 1.1 Roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi

Berdasarkan Gambar 1.1, tugas akhir ini memiliki relevansi terhadap roadmap Management Sistem Informasi (MSI) pada tahap Monitoring & Evaluasi TI, karena layanan TI di ITS, dalam hal ini adalah *Green IT* yang belum diimplementasikan, maka pada penelitian ini dilakukan pengukuran motivasi dari sisi manusia (people) sebagai pengguna akhir dari *Green IT* yaitu civitas ITS (mahasiswa, dosen, dan karyawan) untuk mengurangi kegagalan yang disebabkan kurangnya motivasi untuk mengadopsi *Green IT*. Hasil dari penelitian berupa tingkat motivasi civitas ITS (mahasiswa, dosen, dan karyawan) dalam menerapkan *Green IT*. Berdasarkan dari hasil ukuran tersebut, dapat dijadikan acuan untuk pembuatan rekomendasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab seperti uraian berikut ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang diterapkan dalam memaparkan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai beberapa sumber dan literatur yang dapat menunjang tema tugas akhir yang diambil.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian dalam rangka untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

BAB IV PERANCANGAN KONSEPTUAL

Bab ini berisi rancangan penelitian, bagaimana penelitian dilakukan, subjek dan objek penelitian.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini berisi proses pelaksanaan penelitian, bagaimana penelitian dilakukan, penerapan strategi, hambatan dan rintangan dalam pelaksanaan.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan dari analisis dan pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang simpulan dari keseluruhan tugas akhir dan saran maupun rekomendasi terhadap penelitian tugas akhir ini untuk perbaikan ataupun penelitian lanjutan yang memiliki kesamaan dengan topik yang diangkat.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Sebelum melakukan penelitian tugas akhir, terlebih dahulu dilakukan studi terhadap beberapa sumber yang dapat menunjang tema Tugas Akhir yang diambil.

2.1 Penelitian Terdahulu

Tugas akhir ini memiliki dasar pengerjaan dengan menggunakan model *Self-Determination Theory*, dimana model tersebut telah di sesuaikan yang nantinya mendukung dalam proses pengerjaan tugas akhir ini. Dalam penggunaan model ini untuk penelitian suatu teknologi informasi sudah banyak di lakukan. Berikut penelitian-penelitian yang menggunakan model ini dalam penelitian yang pernah di lakukan pada Tabel 2.1.

Table 2.1 Penelitian Terdahulu

Referensi	Konteks Prilaku	Temuan
Green-Demers et al. [8]	<i>The motives of people (university students) in performing ecological behaviors.</i>	Penentuan nasib sendiri menampilkan signifikan hubungan dengan perilaku lingkungan
Fryxell and Lo [9]	<i>Chinese managers in Guangzhou and Beijing generally know about environmental issues.</i>	Pengetahuan dan nilai-nilai lingkungan ditemukan memiliki efek primer dan interaktif. lingkungan nilai-nilai dan pengetahuan memiliki efek aditif pada manajerial kecenderungan untuk memulai program baru dalam domain tanggung jawab mereka
Poortinga et al. [10]	<i>Household representatives in The Netherlands.</i>	Rumah dan energi transportasi penggunaan (langkah-langkah penghematan) secara

Referensi	Konteks Prilaku	Temuan
		khusus terkait dengan variabel sosio-demografi seperti pendapatan dan jumlah anggota keluarga.
Mostofa [11]	<i>Attitudes toward green purchases of university students in Egypt.</i>	Pengaruh orientasi lingkungan alam konsumen, pengetahuan ekologi, dan kepedulian lingkungan terhadap Sikap mereka terhadap pembelian ramah lingkungan.
Schmidt et al.[12]	<i>German-speaking web pages for PC consumers.</i>	Pelanggan wanita menghargai atribut ramah lingkungan.
Osbaldiston and Schott [13]	<i>Pro-environmental behaviors (PEBs) are concerned in increasing recycling, conserving energy, conserving water, and making efficient transportation choices.</i>	Kombinasi yang efektif dari perawatan (disonansi kognitif, penetapan tujuan, pemodelan sosial, dan petunjuknya) dan perilaku membuatnya mudah untuk mendaur ulang dan untuk menetapkan tujuan untuk konservasi energi rumah.
Mohrenfels and Klapper [14]	<i>University students for the product's barcode using smart phones.</i>	Teknologi mobile dapat meningkatkan persepsi merek. Mengirimkan informasi yang relevan melalui ponsel produk secara signifikan meningkatkan kesediaan untuk membayar barang organik.
Loock et al. [15]	<i>Energy customer of an Austrian utility company.</i>	Kedekatan geografis lebih efektif daripada kelompok yang lebih jauh.

Referensi	Konteks Prilaku	Temuan
		Desainer SI ramah lingkungan harus menggunakan kelompok referensi yang geografis dekat dengan konsumen energi.

2.2 Teknologi

Teknologi menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis atau keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan untuk seluruh umat manusia.

Teknologi adalah penggunaan pengetahuan ilmiah untuk mempermudah dalam melakukan hal-hal yang di kerjakan oleh manusia, teknologi dalam masyarakat dan lingkungan telah membantu dalam dalam pengembangan ekonomi dan memelihara lingkungan agar lebih maju[16].

Teknologi juga cabang pengetahuan yang berhubungan dengan penciptaan dan dan sarana teknis dan memiliki hubungan dengan kehidupan, masyarakat dan lingkungan. Teknologi adalah pengetahuan kombinasi dari teknik ilmiah dan material yang digukan untuk memecahkan masalah yang ada dalam keseharian.

2.3 Green IT

Komputasi hijau atau yang sering disebut dengan *Green IT* atau *Green Computing* ialah sebuah kajian dan praktik penggunaan sumberdaya komputer secara efisien. *Green IT* juga adalah cara atau metode dalam penggunaan komputer dan perangkat *IT* untuk menghemat energi, mengurangi pemanasan global dan pencemaran lingkungan. Tujuan dari *Green IT* sama dengan gerakan *go green* lainnya yaitu mengurangi penggunaan bahan berbahaya. Dalam menggalakan gerakan *green computing* di Amerika pertama kali di lakukan pada tahun 1992 dengan

pelabelan "Energi Star" pada setiap produk elektronik yang di ciptakan dengan tujuan untuk mempromosikan efisiensi energi dalam penggunaan perangkat elektronik. Label "Energi Star" kemudian menjadi standard untuk menandakan komputer yang memenuhi standard green computing[5].

Konsep dari *Green IT* lebih dari sekedar hanya optimasi hardware di ruang data *centre*, tetapi juga optimasi algoritma, proses bisnis, tata kelola, hingga perubahan dari perilaku pengguna.

Salah satu lembaga yang berfokus pada SAP Consultant dan IT professional membuat sebuah framework yang berfokus pada empat prespektif penerapan *Green IT*. Dibawah ini merupakan *framework* yang dibuat oleh Starling-team.

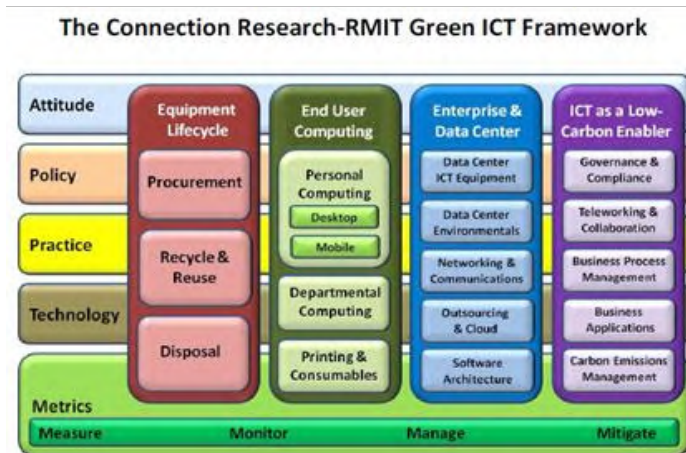
Lembaga ini membagi konsep *Green IT* menjadi empat prespektif yang dimana dari empat prespektif memiliki komponen yang menjelaskan dari setiap prespektif[6]. Selain itu Nathalia dkk, dalam jurnal mereka menyebutkan tingkat kesadaran professional IT di Indonesia akan pentingnya *Green IT* dan dampak di masa depan bila tidak mengimplementasikan *Green IT* sangatlah rendah yang professional IT haruslah mulai untuk sadar akan tindakan yang harus dilakukan dan mengimplementasikan *Green IT* [17] sesuai dengan Gambar 2.1.

Green IT			
Working Dimensions	Levels of Working Area	Methods	Stakeholders
Time	Hardware	Reduce	Individual
Energy	Software	Reuse	Community
Cost	Business Process	Recycle	Enterprise
Environment	Governance	Virtualization	Government
Others	Behavior	Optimization	ICT Field
	Others	Measurement	Ecosystem
		Others	Others

Gambar 2.1 Green IT dari empat Prespektif

Penerapan *Green IT* pada industri besar sejak pertamakali dicetuskan dapat berkembang sangat pesat. Awalnya perusahaan –perusahaan hanya berfikir untuk membuat sebuah alat atau teknologi baru yang ramah lingkungan, membutuhkan daya yang minim namun tetap dapat bekerja dengan optimal.

Pada pengembangan teknologi perangkat lunak, perangkat keras, *framework* atau strategi terkait implementasi *Green IT* yang berkembang cukup pesat. Connection Research dari Australia berfokus pada perusahaan dan penggunaan berkelanjutan dari pelanggan dan teknologi, membuat sebuah *framework* yang berfokus pada penerapan *Green IT* sesuai dengan Gambar 2.2.



Gambar 2.2 ICT Framework

Lembaga ini membagi *Green IT* menjadi empat area yang dimana area tersebut adalah *Equipment Lifecycle*, *End User Computing*, *Enterprise and Data Center*, *ICT as a Low Carbon Enable*, selain itu dari empat area tersebut akan dibahas bagaimana mereka akan dapat melakukannya dengan baik dari

kelima tindakan tersebut yaitu *Attitude* merupakan sikap dalam mengelola *Green IT* secara tepat dan beraturan, *Policy* merupakan sebuah peraturan yang mengatur akan pengurangan emisi dan menjaga lingkungan yang dimana peraturan tersebut mendukung proses bisnis, *Practice* merupakan teknik atau perilaku yang dilakukan oleh individu atau organisasi yang dimana membantu berjalannya *Green IT*, Teknologi adalah fokus akan bagaimana mempertimbangkan penggantian alat yang sudah lama dengan alat yang baru dilihat dari biaya dan *lifecycle* teknologi tersebut dan *Metrics* merupakan sebuah pengukuran dalam penghematan energi, mengurangi emisi karbon, meningkatkan daur ulang dan konservasi air yang dimana *metrics* ini mengidentifikasi melalui empat fase dari proses *metrics* yaitu: *Measure, Monitor, Manage, Mitigate* [18].

Connection Research sudah memiliki metode pengukuran beserta pendukungnya untuk menentukan apakah area tersebut berjalan baik atau tidak, untuk memastikan *Green IT* dapat di implementasikan dengan baik dan tidak hanya memikirkan bagaimana mengurangi konsumsi energi dan jumlah emisi gas yang tersebar dari suatu produk saja.

2.4 Manfaat Kegunaan Green IT

Penggunaan komputer pada era ini tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia memberikan dampak yang signifikan terhadap bisnis dan lingkungan pada tahun 2012 saja penggunaan SI/TI menggunakan 61 miliar kilo watt yang dimana mengeluarkan biaya sebesar 4,5 miliar dollar [19].

Oleh sebab tersebut *Green IT* sangat efektif untuk menjawab permasalahan dalam permasalahan pemborosan dan ketidak efisienan penggunaan sumber daya untuk komputer, berikut adalah manfaat yang didapat bila menggunakan *Green IT*:

1. Menghemat daya dan hemat listrik
2. Memperpanjang usia perangkat komputer
3. Mengurangi emisi karbondioksida

4. Membutuhkan sedikit hardware
5. Penghematan kertas
6. Terhindar dari krisis listrik berlanjut
7. Memelihara lingkungan agar menjadi lebih baik
8. Ramah lingkungan.

Isu akan pemanasan global dan semakin berkurangnya sumberdaya alam yang ada semakin menipis. Hal ini menyebabkan banyak pembisnis dan konsumen mulai memilih produk yang ramah lingkungan dengan limbah yang tidak banyak dan merusak lingkungan. Teknologi *Green IT* ada karena tidak hanya untuk mengurangi polusi juga untuk menjaga teknologi yang lebih efisien dalam penggunaan energi dan biaya yang lebih rendah.

2.5 Kosumsi Hijau (Green Consumption)

Konsumsi hijau merupakan sebuah cara baru dalam melakukan pemeliharaan lingkungan yang menggunakan metode 5R yaitu *reduce, reevaluate, reuse recycle and rescue*. Konsumsi hijau adalah prinsip yang memiliki tiga implikasi karena hal tersebut dalam melakukan konsumsi harus memilih produk yang tidak tercemar agar baik untuk kesehatan masyarakat, limbah harus diperlakukan dengan khusus untuk menghindari polusi dan pemahaman masyarakat yang harus di ubah untuk sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam gaya hidup[20].

Manfaat dari konsumsi hijau adalah untuk membantu mengurangi dampak polusi yang ada pada suatu tempat, ramah lingkungan dan bebas dari polusi. Produk konsumsi hijau dibagi menjadi 6 katagori yang dimana:

1. Produk dapat membantu komitmen dalam konvensi internasional
2. Produk dapat kembali dan didaur ulang
3. Produk dapat meningkatkan lingkungan regional
4. Produk dapat meningkatkan lingkungan perumahan

5. Produk yang baik untuk kesehatan manusia.

2.6 ITS Eco-Campus

Menurut Badan Lingkungan Hidup (BLH) Surabaya pada tahun 2012, eco-campus merupakan kampus yang telah peduli, berbudaya lingkungan dan telah melakukan pengelolaan lingkungan secara system matis dan berkesinambungan[21].

Dengan adanya isu *global warming*, pencemaran lingkungan yang semakin parah dan krisis energi. Hal ini menjadi komitmen bagi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) ikut berperan serta dalam mencegah dan memperbaiki melalui penerapan ilmu dan teknologi untuk gaya hidup yang berwawasan lingkungan[22].



Gambar 2.3 Logo ITS Eco-Campus

Sesuai Gambar 2.3 sebagai bentuk dari komitmen Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dalam pengembangan ilmu dan teknologi dalam mengangkat isu-isu lingkungan hidup, dibuatlah program-program, slogan dan logo yang sebarluaskan keseluruh civitas ITS.



Gambar 2.4 Website ITS Eco-Campus

Sesuai Gambar 2.4 selain itu juga diciptakan berbagai macam kegiatan yang menunjukkan kepedulian dan tindak lanjut yang sudah dibuat, kegiatan-kegiatan tersebut antara lain:

1. Program Evaluasi dan Revitalisasi Masterplan ITS berbasis eco-campus.
2. Program Socio Engineering – Implementasi Eco-Campus Terpadu.
3. Program Sistem Pergerakan Internal yang Aman, Nyaman, Sehat dan Manusiawi.
4. Program Peningkatan Efisiensi Pemakaian dan Kualitas air.
5. Program Peningkatan Efisiensi Energi Listrik.
6. Program Pengelolaan Sampah terpadu.
7. Program Penghijauan Hutan Kampus terpadu.
8. Program Pembuatan Wahana Transportasi internal Kampus Ramah Lingkungan.

Dengan banyaknya program-program yang diberikan oleh ITS untuk mendukung eco-campus, penulis akan melihat seperti apa perilaku civitas ITS terhadap lingkungan ditinjau dari tindakan mereka dalam penggunaan Teknologi Informasi baik dari pengetahuan, perilaku, peraturan, hingga tanggapan mereka dalam

menghadapai teknologi hijau (*Green IT* atau *Green Computing*) yang merupakan pengembangan dari teknologi yang mengedepankan efisiensi, ramah lingkungan dan optimasi penggunaan teknologi informasi.

2.7 Structural Equation Modeling (SEM)

Untuk menguji apakah model diatas valid dan dapat berelasi mendekati linear, maka perlu dilakukan perhitungan dengan *Structural Equation Model* (SEM), dimana SEM adalah teknik statistik yang digunakan untuk membangun dan menguji model meliputi aspek penegasan (*confirmatory*) dari analis faktor[23].

Tahapan permodelan SEM menurut Agusty Ferdinand adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan berdasarkan teori yang sudah dikemukakan oleh peneliti lain.
2. Pengembangan diagram alur untuk menunjukkan hubungan kausalitas.
3. Konversi diagram alur kedalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran.
4. Pemilihan matriks input (masukan) dan teknik estimasi terhadap model yang dibuat.
5. Menilai problem identifikasi.
6. Mengevaluasi model.
7. Melakukan interpretasi dan modifikasi model.

2.8 Partial Least Square (PLS)

Partial Least Square (PLS) adalah suatu metode yang berbasis regresi yang dimana memiliki asumsi bahwa data penelitian bebas berdistribusi (*Distribution-Free*) yang dimana artinya bahwa tidak hanya mengacu pada salah satu distribusi tertentu (contohnya adalah distribusi normal). PLS memiliki sample data yang kecil (30 sampai 100) berbeda dengan SEM yang memiliki ukuran data sample data minimal 100[24].

PLS memiliki sifat reflektif dan formatif sedangkan SEM hanya memiliki sifat reflektif saja. Model yang memiliki sifat yang reflektif berarti:

1. Arah hubungan kasualitas dari konstrak menuju indicator.
2. Diantara hubungan indicator diharapkan saling berkorelasi.
3. Menghilangkan salah satu indikator dari model pengukuran tidak akan mengubah makna dari konstrak.
4. Menentukan Masurement error (kesalah pengukuran)pada tingkat indicator.

Sedangkan model hubungan yang bersifat formatif berarti bahwa:

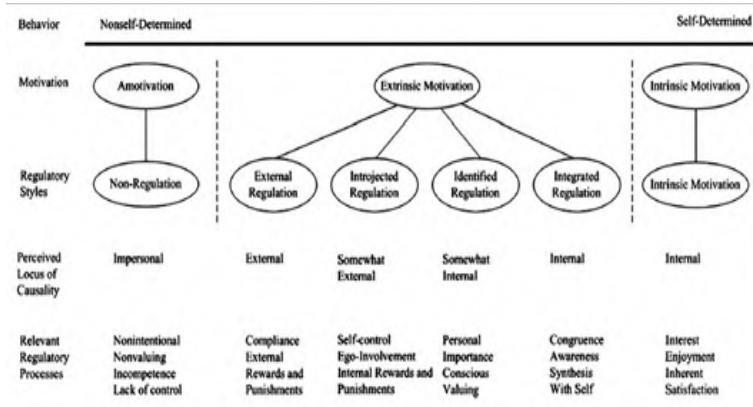
1. Arah hubungan kasualitas dari indicator menuju konstrak.
2. Diantara hubungan indicator diasumsikan tidak saling berkorelasi.
3. Menghilangkan salah satu indikator dari model pengukuran akan berakibat mengubah makna dari konstrak.
4. Menentukan Measurment error (kesalahan pengukuran) pada tingkat konstrak.

2.9 Generalized Structural Component Analysis (GSCA)

Generalized Structural Component Analysis (GSCA) merupakan analisis yang di dasari oleh asumsi-asumsi terkait. Dalam SEM berbasis Komponen menggunakan 2 model indicator yaitu reflektif dan formatif. Data yang digunakan tidak harus berdistribusi normal multivariate dan sample tidak harus besar. Memiliki criteria global least square optimization yang diaman secara konsisten meminimumkan agar mendapatkan estimasi parameter model. GSCA dapat di definisikan sebagai component

based SEM yang diaman variable latennya didefinisikan sebagai komponen tertimbang dari variable observed[25].

2.10 Self Determination Prespective (SDT)



Gambar 2.5 Model SDT

Gambar 2.5 yang merupakan *Teori Self Determination Prespective* (SDT) adalah sebuah teori penentuan nasib sendiri yang dimana menggunakan metode empiris tradisional dalam menyoroti pentingnya sumber daya berevolusi batin manusia untuk mengembangkan kepribadian dan perilaku regulasi diri sendiri.

Dalam perkembangannya SDT menunjukkan tiga sub tipe motivasi: motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik, dan amotivasi. Motivasi intrinsik merupakan sebuah motivasi yang mengacu pada kecenderungan bawaan untuk melakukan suatu kegiatan untuk kepuasan dari kegiatan itu sendiri[26].

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang menetapkan bahwa individu yang tidak tertarik terhadap kegiatan untuk kepentingan pribadi, sebagai gantinya, tujuan dari perilaku tersebut bertujuan

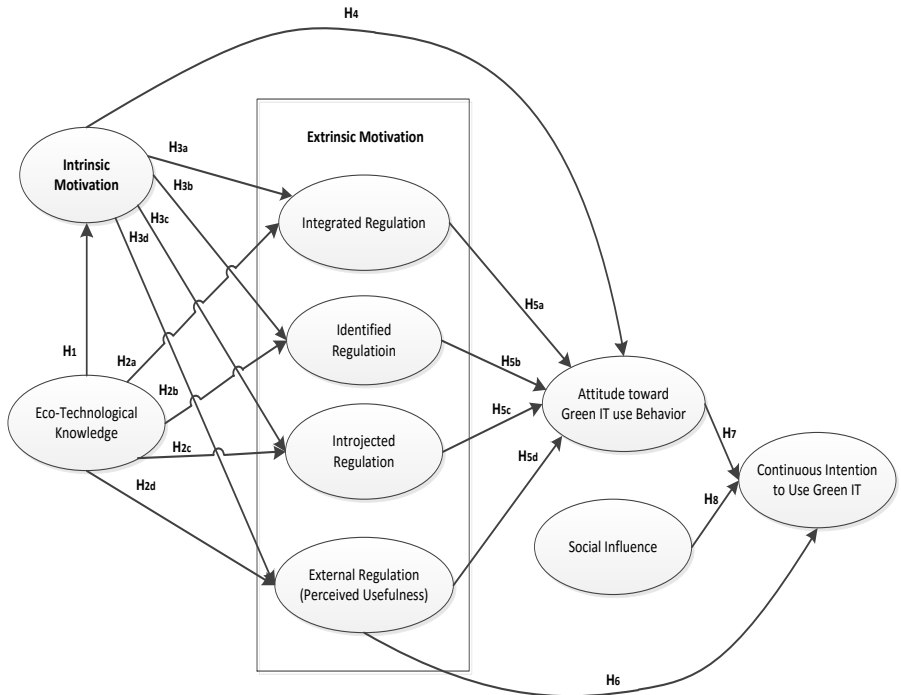
untuk membawa hasil yang positif dan atau menghindari konsekuensi yang negatif. Motivasi ekstrinsik di bagi menjadi empat sub tipe: eksternal regulasi, regulasi introjected, regulasi identifikasi dan praturan terpadu.

Amotivasi merupakan pengalaman kurangnya control dan keterasingan yang dimana amotivasi tidak menghargai suatu kegiatan, merasa tidak kompeten dan tidak mengharapkan hasil yang sempurna dari kegiatan yang dilakukan.

2.11 Konstruksi Model SDT (*Self-Determination Theory*)

Self-Determination Theory (SDT) terintegrasi berdasarkan tiga informasi yaitu *Eco-technological Knowledge*, motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Alur informasi yang dihasilkan dari motivasi akan mempengaruhi dapat atau tidaknya adopsi *Green IT* pada sebuah institusi yang dimana motivasi tersebut di pengaruhi individu yang melakukannya. Selain itu ditemukan pula korelasi antara motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik atas lingkungan dengan perilaku dan niat yang berbeda terhadap keberpihakan lingkungan. Untuk setiap dimensi tidak menutup kemungkinan untuk di hilangkan bila tidak sesuai dengan permasalahan. Dalam penyelesaian studi kasus akan ada penyesuaian terhadap model studi kasus.

Sesuai dengan Gambar 2.6, mengusulkan bahwa tingkat pengetahuan *Eco-technological* akan mempengaruhi motivasi individu yaitu (motivasi instrinsik dan motivasi ekstrinsik). Faktor-faktor motivasi akan berdampak pada sikap terhadap perilaku adopsi *Green IT*. Motivasi individu adalah variabel penentu dalam proses pengambilan keputusan. Selain pengaruh sosial akan mempengaruhi niat pelaku untuk mengadopsi *Green IT*.



Gambar 2.6 Model Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung pada 2012

2. 12 Hipotesis Penelitian

Pada Tugas akhir ini, penulis menggunakan model yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya yang dimana penulis akan menguji model tersebut pada study kasus yang di ambil oleh penulis yaitu ITS. Model yang dipergunakan adalah *Self-Determination Theory*.

Secara keseluruhan jumlah konstruksi yang digunakan ada delapan yang terdiri dari *Eco-technological knowledge*,

Instrinsik motivation dan *Ekstrinsik motivation*. Dari konstruksi yang digunakan tersebut dibuatlah hipotesis, berikut konstruksi yang dijadikan hipotesis dalam penelitian dan penyusunan item-item koresponden:

Table 2.2 Tabel Variabel

Variabel	Definisi
<i>Eco-Technological Knowledge</i>	<i>Eco-Technological Knowledge</i> adalah pengetahuan mengenai penggunaan teknologi yang ramah lingkungan.
<i>Intrinsic Motivation</i>	<i>Intrinsic Motivation</i> adalah motivasi pribadi civitas ITS akan penggunaan produk teknologi yang ramah lingkungan.
<i>Integrated Regulation</i>	<i>Integrated Regulation</i> merupakan peraturan yang sepenuhnya sudah sesuai dengan kebiasaan pribadi.
<i>Identified Regulation</i>	Peraturan teridentifikasi pencerminan nilai sadar dari tujuan perilaku atau peraturan.
<i>Introjected Regulation</i>	<i>Introjected Regulation</i> merupakan pencerminan dari perasaan cemas dan mengatasi lebih buruk kegagalan daripada kesuksesan.
<i>External Regulation (Perceived Usefulness)</i>	Praturan dari luar yang mementingkan keuntungan kontingensi atau orang banyak.
<i>Social influence</i>	Tekanan atau perilaku sosial yang memaksa secara tidak langsung agar mau

Variabel	Definisi
	menggunakan <i>Green IT</i> .
<i>Attitude toward Green IT use Behaviour</i>	Sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negative dalam penggunaan <i>Green IT</i> .
<i>Continuous Intention to Use Green IT</i>	Motivasi untuk menggunakan produk <i>Green IT</i> secara terus menerus dikarenakan motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

Sesuai dengan Tabel 2.2 faktor Eco-Technological Knowledge yang di uji dengan dijadikan hipotesis, dari pengujian akan dapat diketahui apakah ada hubungan atau tidaknya antar konstruksi.

Penerimaan teknologi.

- *H1: Eco-Technological Knowledge has a positive effect on intrinsic motivation.*
- *H2a. Eco-technological knowledge has a positive effect on extrinsic motivations (integrated regulation).*
- *H2b. Eco-technological knowledge has a positive effect on extrinsic motivations (identified regulation).*
- *H2c. Eco-technological knowledge has a positive effect on extrinsic motivation (introjected regulation).*
- *H2d. Eco-technological knowledge has a positive effect on extrinsic motivation (external regulation).*

Selain konstruksi Eco-technological knowledge yang diuji namun konstruksi SDT yang berisikan intrinsic motivation dan ekstrinsik motivation di uji untuk mengetahui dampak diantara konstruksi dengan penerimaan investasi IT yang berbasis adopsi *Green IT*.

Faktor *intrinsic motivation*:

- *H3. Intrinsic motivation has a positive effect on extrinsic motivations.*
- *H3a. Intrinsic motivation has a positive effect on extrinsic motivation (integrated regulation).*
- *H3b. Intrinsic motivation has a positive effect on extrinsic motivation (identified regulation).*
- *H3c. Intrinsic motivation has a positive effect on extrinsic motivation (introjected regulation).*
- *H3d. Intrinsic motivation has a positive effect on extrinsic motivation (external regulation).*
- *H4. Intrinsic motivation has a positive effect on attitude toward Green IT use behavior.*

Faktor *ekstrinsik motivation*:

- *H5a. Extrinsic motivation (integrated regulation) has a positive effect on attitudes toward Green IT use behavior.*
- *H5b. Extrinsic motivation (identified regulation) has a positive effect on attitudes toward Green IT use behavior.*
- *H5c. Extrinsic motivation (introjected regulation) has a positive effect on attitudes toward Green IT use behavior.*
- *H5d. Extrinsic motivation (external regulation) has a positive effect on attitudes toward Green IT use behavior.*
- *H6. External regulation has a positive effect on continuous intention to use Green IT.*
- *H7. Attitude toward Smart Green IT use behavior has a positive effect on continuous intention to use Green IT.*
- *H8. Social influence has a positive effect on continuous intention to use Green IT.*

2.13 Penentuan Jumlah Sample

Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan rumus slovin untuk mengetahui berapa jumlah sampel yang akan digunakan dari seluruh populasi yang ada di ITS. Rumus slovin ini digunakan untuk menggambarkan atau mewakili karakteristik yang sama atau relative sama dengan karakteristik populasi yang sebenarnya. Jumlah sample bisa di dapatkan dengan rumus slovin sebagai berikut[27]:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

n = Ukuran sample

N = Ukuran Populasi

d = error koefisien

2.14 Uji Reliabilitas dan Uji Validitas

Setelah mendapatkan data hasil responden, selanjutnya adalah mengevaluasi skala pengukuran, yaitu dengan analisis dari tiga aspek dasar dari skala: validitas, reliabilitas, dan dimensi.

2.14.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur mampu melaksanakan fungsi pengukuran. Semakin tinggi validitas suatu variabel, maka test tersebut semakin tepat atau dapat dikatakan semakin menunjukan apa yang seharusnya ditunjukkan[28]. Pada uji validitas digunakan rumus korelasi *product moment pearson* yang dimana ditampilkan pada gambar 2.8.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Banyaknya Sampel

x = Skor masing-masing item

y = Skor total variable

Nilai r kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} dan hasil dari r_{hitung} harus lebih besar dari r_{tabel} maka butir dari konstruk tersebut dapat dinyatakan valid dan juga sebaliknya dimana r_{tabel} lebih besar dari r_{hitung} maka butir dari konstruk tersebut dapat dinyatakan tidak valid.

2.14.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas adalah sebuah pengujian yang merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi dan akurasi. Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas instrumen mencirikan tingkat konsistensi[29]. Pada uji reliabilitas dapat dilakukan dengan rumus *Cronbach Alpha*, Rumus *Cronbach Alpha* ditunjukkan dengan pada gambar 2.9.

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

r = Nilai reliabilitas

k = Banyaknya butir pertanyaan

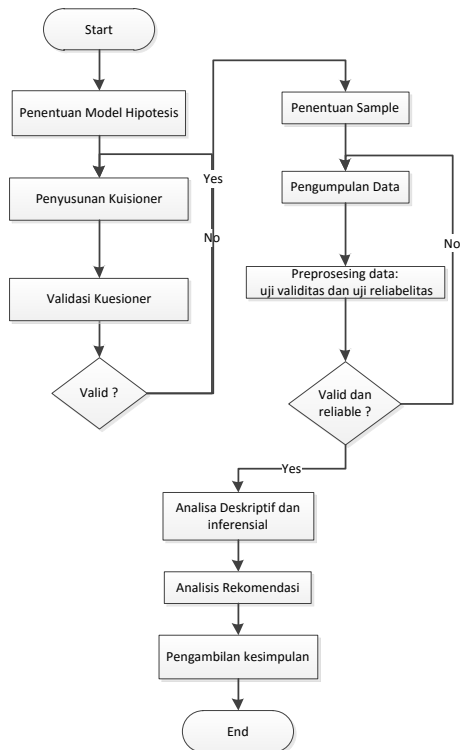
$\Sigma \sigma^2$ = Jumlah banyaknya varian butir
 r_b = Nilai koefisien korelasi

Realibilitas dilihat dari angka Cronbach Alpha yang ditunjukan. Apabila nilai koefisien realibilitas memiliki nilai alpha pada kisaran 0,6- 0,7, maka dikatakan cukup realibel. Sedangkan, apabila menghasilkan nilai pada kisaran 0,7 - 0,8 dikatakan reliabel, maka bila nilai $\alpha > 0.8$ dikatakan sangat reliable, namun apabila nilai alpha yang muncul $< 0,6$ maka dikatakan kurang realiabel. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliable, dengan begitu dapat segera identifikasi dengan prosedur analisis per item. Item Analisis adalah kelanjutan dari tes Cronbach Alpha sebelumnya guna melihat item-item tertentu yang tidak reliable dapat dibuang sehingga alpha dapat lebih tinggi lagi nilainya.

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan alur metode digunakan dalam penelitian tugas akhir . Alur ini dibuat dengan tujuan agar proses pengerjaan tugas akhir tersebut dapat berjalan terarah dan sistematis. Alur dari pengerjaan tugas akhir ini akan digambarkan dalam bentuk *flowchart* untuk mempermudah dalam memahami alur tugas akhir ini. Berikut ini adalah tahapan dalam proses pengerjaan tugas akhir.



Gambar 3.1 Metode Penelitian

Table 3.1 Tabel Input dan Output

Aktivitas	Input	Tools/Teknik	Output
- Penentuan Model Hipotesis dengan cara mencari dan mempelajari jurnal yang sesuai dengan bidang yang diminati dan sesuai dengan permasalahan yang ada di lingkungan	- Mendapatkan hasil dari studi literatur berupa jurnal yang sesuai dan akan digunakan pada tugas akhir. - Mengamati lingkungan dan wawancara.	- Mencatat setiap hal penting yang ditemukan dari hasil study literatur - Melakukan wawancara singkat dengan orang yang memiliki pemahaman pada bidang Tugas Akhir yang sedang di kerjakan.	- Mendapat hasil dari pengamatan lingkungan dan wawancara. - Mendapatkan model hipotesis yang akan di gunakan yaitu model Self-Determination Theory (SDT).
- Penyusunan Kuesioner sesuai dengan referensi jurnal yang digunakan	- Mendapat hasil dari pengamatan lingkungan dan wawancara. - Mendapatkan model hipotesis yang akan di gunakan yaitu model Self-Determination Theory (SDT).	- Menyusun dan mendesign kuesioner yang sesuai dengan model dan hipotesis yang digunakan - Menggunakan skala pengukuran likert didalam kuesioner yang digunakan	- Kuesioner yang telah siap digunakan yang dimana telah sesuai dengan model dan hipotesis yang digunakan - Penggunaan skala likert 5 didalam penilaian pada kuesioner

Aktivitas	Input	Tools/Teknik	Output
-Melakukan validasi terhadap kuesioner yang telah dibuat.	-Kuesioner yang telah siap digunakan yang dimana telah sesuai dengan model dan hipotesis yang digunakan -Penggunaan skala likert 5 didalam penilaian pada kuesioner	- Melakukan penyebaran sebanyak 30 untuk uji validasi - Melakukan validasi secara manual yaitu dengan cara cek jawaban kosong pada kuesioner, cek keseriusan pada jawaban, cek jawaban untuk pertanyaan Negasi	-Kuesioner yang telah valid dari uji validitas manual dan telah siap digunakan untuk pengumpulan data yang yang sesungguhnya.
-Menentukan jumlah sampel yang akan digunakan.	-Menentukan jumlah sampel dari jumlah populasi civitas ITS yang dimana berjumlah 20024 orang	- Menggunakan slovin formula dimana dengan tingkat error 5%.	- Mendapatkan jumlah sampel sebanyak 392 orang, ditambah 10% dari jumlah sampel menjadi 430 orang.
- Melakukan uji validitas dan reliabel	-Kuesioner yang telah valid dari uji validitas manual dan telah siap digunakan untuk pengumpulan data yang yang sesungguhnya.	- Melakukan validasi secara manual dan menggunakan SPSS dengan metode <i>Product Moment Person</i> . - Melakukan uji reliable. - Kuesioner dibagikan ke 430	-Kuesioner telah diisi oleh sample (n) = 430 orang -Kuesioner telah Valid dan Reliabel.

Aktivitas	Input	Tools/Teknik	Output
<p>-Melakukan analisis Deskriptif dan Inferensial</p>	<p>- Seluruh kuesioner telah terisi oleh responden. - Kuesioner valid dan reliable. - Informasi dari perhitungan komponen SEM</p>	<p>responden. - Melakukan Analisis deskriptif dan inferensial.</p>	<p>-Mendapatkan hasil analisis deskriptif yang dimana berisikan nilai mean/rata-rata dari setiap variabel. -Mendapatkan hasil analisis Inferensial yang dimana berisi akan analisis data sampel dan hasilnya yang di generalisasikan untuk populasi dimana sample diambil</p>
<p>-Membuat rekomendasi dalam bentuk penjelasan deskriptif</p>	<p>- Mendapatkan rekomendasi dari hasil analisis inferensial terhadap variabel penelitian</p>	<p>- Dengan cara melihat dari hasil analisis inferensial yang telah dihitung.</p>	<p>-Memberikan usulan rekomendasi dalam bentuk penjelasan deskriptif</p>

Aktivitas	Input	Tools/Teknik	Output
- Membaca dan membuat kesimpulan dan saran akan hasil pengujian	<ul style="list-style-type: none"> - Mendapatkan hasil analisis deskriptif yang dimana berisi mean, std. deviation - Mendapatkan hasil analisis Inferensial yang dimana berisi akan analisis data sampel dan hasilnya yang di generalisasikan untuk populasi dimana sample diambil 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat buku tugas akhir - Membuat kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil analisis deskriptif dan inferensial. - Buku tugas akhir

Gambar 3.1 dan Tabel 3.1 menggambarkan tahapan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Adapun deskripsi lebih detail terkait dengan tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut.

3.1 Penentuan Model Hipotesis

Pada tahapan ini peneliti mencari tahu apakah adopsi *Green IT* dapat di terapkan atau tidak pada lingkungan ITS dengan melihat motivasi dari calon pengguna. Pada penelitian ini hopitesis yang digunakan diambil dari jurnal yang dijadikan acuan, dimana sebelumnya telah dilakukan studi literatur[26]. Analisis dari kontruks *framework* model tersebut akan digunakan untuk pengujian hipotesis yang diambil dari literatur tersebut, sehingga di ketahui apa saja yang mendukung motivasi adopsi Green IT di lingkungan civitas ITS.

3.2 Penyusunan Kuesioner dan Validasi Kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan mengacu pada model kuesioner sekala likert 5 (5 = sangat baik, 4 = baik, 3 = netral, 2 = buruk, 1 = sangat buruk). Untuk penyusunan kuesioner seperti ini sangatlah umum dilakukan dalam melakukan survey, dimana model kuesioner ini memberikan pilihan terhadap koresponden agar dapat menentukan yang terbaik menurut mereka[30]. Untuk pertanyaan sudah disediakan didalam jurnal yang menjadi dasaran untuk melakukan penelitian. Dari jurnal itu dapat dilihat bagaimana prilaku motivasi civitas ITS terhadap diadopsinya Green IT.

3.3 Validasi Kueisioner

Setelah selesai penyusunan kuesioner selanjutnya kuesioner disebarkan kepada koresponden untuk di uji validitas dari kuisioner tersebut, pada uji validitas dilakukan dengan dua cara validitas yaitu manual dan menggunakan aplikasi SPSS.

Pada validasi manual dapat dilakukan dengan 3 tahapan yang pertama dengan cek jawaban kosong pada kuesioner, kedua

dengan cek keseriusan pada jawaban, ketiga dengan cek jawaban untuk pertanyaan negasi, apabila ditemui ketiga hal tersebut secara otomatis kuesioner tidak valid. Berikut yang harus dilakukan untuk validasi secara manual:

1. Cek Jawaban Kosong pada Kuesioner
Pada tahapan ini, melihat apakah dari kuesioner yang dikembalikan oleh responden tidak ada kuesioner yang tidak diisi (kosong).
2. Cek Keseriusan pada Jawaban
Pada tahapan ini, melihat apakah jawaban yang diisi oleh responden selalu berurutan atau tidak. Kuesioner yang memiliki jawaban konsisten pada satu jenis penilai baik pada pernyataan maupun pada negasi.
Apabila ditemui jawaban yang dimana pernyataan hingga negasi memiliki jawaban yang sama secara otomatis kuesioner dinyatakan tidak valid.
3. Cek Jawaban untuk Pertanyaan Negasi
Pada tahapan ini melihat apakah jawaban dari pernyataan pada kuesioner yang diambil dari responden selalu berkebalikan atau tidak.

Pernyataan : SS-S-N-TS-STS

Negasi : STS-TS-N-S-SS

Apabila ditemui jawaban yang dipilih oleh responden antara pernyataan dengan negasi tidak berlawanan seperti diatas, maka kuesioner tersebut secara otomatis dinyatakan tidak valid dan harus menyusun ulang kuesioner atau memperbaiki kuesioner yang bermasalah.

3.4 Penentuan Sample

Pada tahapan penentuan sampel, peneliti menggunakan rumus slovin dengan *error* 5% dimana jumlah populasi yang akan di ambil sampelnya berjumlah 20024 orang yang terdiri dari dosen, karyawan dan mahasiswa. Setelah dihitung dengan rumus slovin...(1), peneliti mendapatkan jumlah sampel sebanyak 392 orang dan ditambah 10% dari jumlah sampel tersebut menjadi 431 orang, dimana 10% tersebut berguna mengurangi kesalahan responden dalam pengisian kuesioner.

3.5 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini merupakan tahap penyebaran kuesioner yang telah disusun. Setelah kuesioner di sebar dan diisi oleh responden yang berjumlah 392 orang ditambah 10% dari jumlah sampel yang akan digunakan maka selanjutnya data yang didapatkan akan di uji reliable dan validitasnya dari data terebut. Namun bila kuesioner yang telah di sebar menunjukan tidak valid dan reliable maka akan mengulang lagi mulai dari pengumpulan data ulang untuk di analisis kembali kesalahan yang menyebabkan data tidak valid dan reliable, selanjutnya bila data tersebut valid dan reliable maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

3.6 Analisis Deskriptif dan inferensial

Pada tahap ini merupakan tahap proses analisis terhadap kuesioner yang telah diisi oleh civitas ITS, yang dimana kuesioner telah bernilai valid dan reliabel. Tahap ini merupakan tahap analisis deskriptif dan Inferensial.

Analisis deskriptif berguna untuk menggambarkan atau mendeskriptifkan hasil dari kuesioner dengan menggunakan informasi yang telah di dapatkan sebagai bahan untuk perhitungan atau dengan kata lain informasi yang digunakan adalah data apa adanya.

Analisis Inferensial adalah sebuah teknik yang digunakan untuk menentukan sejauh mana kesamaan antara hasil yang diperoleh dari sebuah sample dengan hasil yang akan di dapat pada populasi secara keseluruhan. Menurut Muhammad Nis fiannoor berpendapat bahwa statistic inferensial adalah metode yang dapat digunakan untuk analisis data pada sample yang berguna untuk penggeneralisasian pada populasi [31]. Angka akhir yang didapatkan merupakan angka pasti sebagai tolak ukur penilaian, selanjutnya angka tersebut dapat digunakan untuk menguji hipotesis.

Pada tahapan uji hipotesis seluruh kuesioner telah terisi dan memiliki informasi dari perhitungan statistik yang dilakukan pada analisis deskriptif. Selanjutnya akan di lakukan uji inferensial berdasarkan model penentuan nasib dan berdasarkan motivasi yang dimana sebelumnya telah dilakukan penyesuaian. Uji inferensial dilakukan untuk membuktikan hipotesisi pada setiap dimensi yang telah di sesuaikan dengan SDT dan studi kasus.

3.7 Analisis Rekomendasi

Pada tahapan analisis rekomendasi berisikan rekomendasi yang diambil dari hasil analisis inferensial terhadap variabel penelitian apa saja yang berpengaruh signifikan. Variabel yang memiliki hubungan signifikan tersebut akan diberikan rekomendasi untuk meningkatkan motivasi civitas ITS agar dapat mengadopsi *Green IT* di lingkungan ITS.

3.8 Pengambilan Kesimpulan

Pada tahapan ini merupakan tahapan akhir yang dimana dalam penelitian ini pengambilan kesimpulan dan buku tugas akhir. Dari hasil pengujian yang di dapatkan selanjutnya tahap pembuatan kesimpulan dan rekomendasi dari hasil hipotesis. Pada tahapan ini penyusunan buku tugas akhir yang dimana berisikan dokumentasi dari langkah-langkah serta hasil pengerjaan dalam semua proses metodologi. Menghasilkan nilai

interpretative dari hasil evaluasi yang dimana dapat mendukung dan rekomendasi perbaikan atau masukan kepada Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS).

BAB IV

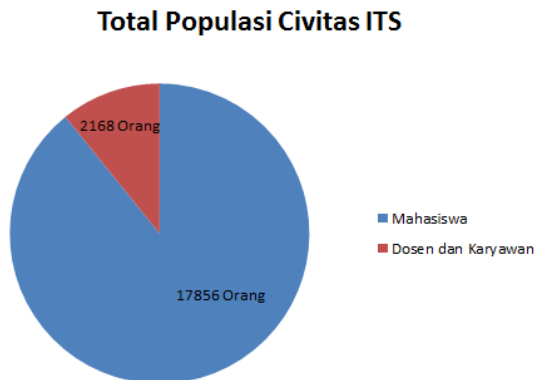
PERANCANGAN KONSEPTUAL

Bab ini menjelaskan tentang kerangka konseptual model yang digunakan untuk mengetahui motivasi individu calon pengguna *Green IT*.

4.1 Gambaran Umum Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh Civitas ITS yang terdiri dari Mahasiswa, Dosen dan Karyawan yang masih aktif bekerja dan belajar di ITS. Pemilihan subjek dan objek tersebut karena ingin mengetahui seberapa besar motivasi dari seluruh civitas ITS apabila ITS dapat mengadopsi *Green IT*. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mendapat bantuan dari pihak Biro Umum bagian Kepegawaian ITS yang memberikan data jumlah mahasiswa, dosen dan karyawan ITS tahun 2014.

Berikut adalah gambar populasi dari objek penelitian:



Gambar 4.1 Total Populasi Civitas ITS

Berdasarkan Gambar 4.1 data yang didapat dari Biro Umum bagian kepegawaian ITS, dimana populasi ini memiliki total 20024 orang yang terdiri dari mahasiswa yang berjumlah 17856 orang dan dosen dan karyawan yang berjumlah 2168 orang. Untuk mendapatkan sampel yang dapat mewakili populasi tersebut, maka penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin yang dikutip [27]. Dengan rumus(1):

Sehingga diperoleh :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{20024}{1+20024 \times 0.05^2} \\
 &= \frac{20024}{1+50.06} \\
 &= 392.166 \text{ orang} = 392 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

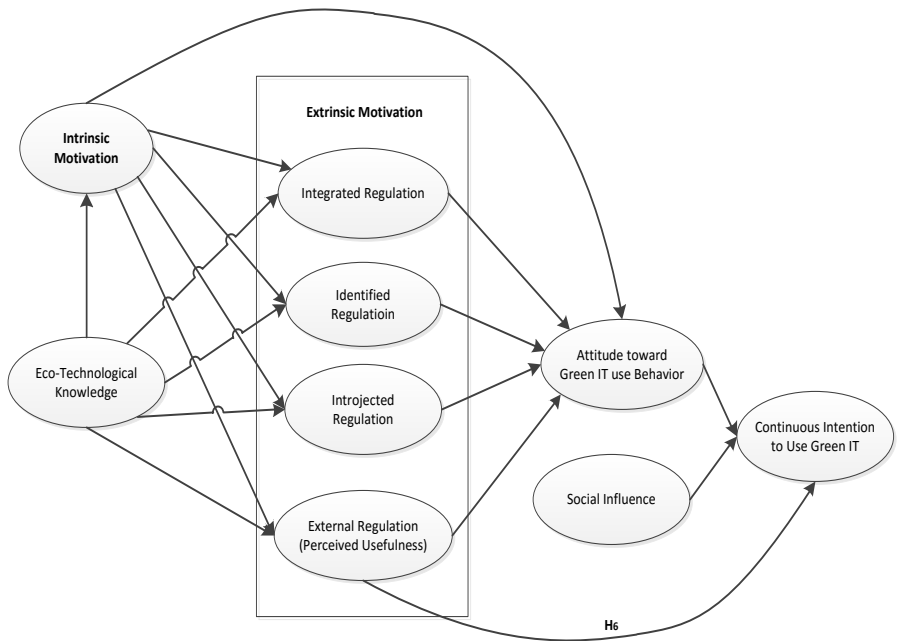
Perhitungan sampel menggunakan rumus slovin didapatkan sampel sebanyak 392 orang, jumlah sampel tersebut di tambah *error* 10% menjadi 431 orang, penambahan jumlah sampel berfungsi untuk menghindari kekurangan sampel karena jawaban yang tidak valid setelah dilakukan uji *face validity*. Pengambilan sample ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Menurut Dra. Nurul Zuria, M.Si. *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampling yang langsung dilakukan pada sample secara random atau acak[32].

4.2 Konstruk Umum Model Konseptual

Pada bagian ini dijelaskan mengenai kerangka kerja model konseptual yang akan digunakan pada penelitian ini. Model konseptual ini digunakan dengan mempertimbangkan hasil studi literatur yang telah dilakukan peneliti terhadap penelitian

terdahulu dan juga model *Self-Determination Theory* (SDT) yang dijadikan sebagai dasar acuan penelitian ini. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model SDT yang dikembangkan oleh Chulmo Koo and Namho Chung [26]. Sesuai dengan hasil dari studi literatur yang telah dilakukan oleh peneliti, maka fokus pada penelitian tersebut adalah mencari dimensi *Eco-Technological Knowledge*, *Intrinsc Motivation* dan *Extrinsic Motivation* yang dimana terdiri dari *Integrated Regulation*, *Identified Regulation*, *Introjected Regulation*, dan *External Regulation (Perceived Usefulness)* dari motivasi calon pengguna *Green IT* yang mempengaruhi motivasi seseorang untuk menggunakan perangkat dan praturan *Green IT*.

Bagan yang menunjukan konstruk umum model konseptual pada penelitian ini disajikan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Konstruksi Umum Model Konseptual

4.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan sembilan variabel yaitu, *Intrinsic Motivation*, *Eco-Technological Knowledge*, *Integrated Regulation*, *Identified Regulation*, *Introjected Regulation*, *External Regulation*, *Attitude Toward Green IT use Behavior*, *Social Influence*, dan *Continuous Intention to Use Green IT*. Berikut penjelasan dari masing-masing variabel yang akan diteliti pada motivasi calon pengguna Green IT.

4.3.1 *Intrinsic Motivation*

Menurut Deci and Ryan yang dikutip oleh Chulmo Koo and Namho Chung , Motivasi intrinsic (*Intrinsic Motivation*) adalah motivasi yang muncul dari dalam diri seseorang tanpa memerlukan rangsangan dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu[33][26]. Sebagai contoh seorang siswa yang mematikan prangkat IT setelah digunakan tanpa adanya perintah.

4.3.2 Eco-tecnological Knowledge

Menurut Chulmo Koo and Namho Chung (2012) *Eco-Tecnological Knowledge* merupakan pengetahuan mengenai penggunaan teknologi yang ramah lingkungan[26]. Sebagai contoh pengetahuan mengenai *overheat* pada CPU atau laptop dapat mempengaruhi konsumsi listrik yang berlebih dimana secara tidak langsung dapat mempengaruhi tagihan listrik.

4.3.3 Integrated Regulation

Menurut Deci and Ryan *Integrated Regulation* merupakan peraturan yang sepenuhnya sudah sesuai dengan keyakinan pribadi[34]. Sebagai contoh seseorang yang mengisi data diri dan menyetujui *term and condition* pada form pendaftaran saat akan mendaftar email. Dengan demikian *Integrated Regulation* dapat dikatakan sebuah peraturan yang telah sesuai dengan yang diyakini.

4.3.4 Identified Regulation

Menurut Deci and Ryan yang dikutip oleh Chulmo Koo dan Namho Chung, *Identified Regulation* merupakan peraturan yang diciptakan agar orang dapat terbiasa akan aturan tersebut[34][26]. Sebagai contoh seseorang yang harus memasukan username dan password proxy saat akan berselancar didunia maya, yang dimana membuat orang tersebut harus terbiasa untuk memasukan username dan password.

4.3.5 Introjected Regulation

Menurut Deci and Ryan *Introjected Regulation* peraturan *introjected* merupakan peraturan yang memaksa seseorang untuk melakukan sesuatu bukan karena keinginannya namun karena efek negatif yang akan diterima bila tidak melakukan kewajibannya[34]. Sebagai contoh seseorang yang membayar listrik tepat waktu karena takut bila terlambat membayar listrik akan dicabut.

4.3.6 External Regulation

Menurut Deci and Ryan *External Regulation* Peraturan yang mengatur perilaku seseorang untuk mementingkan keuntungan kontingensi atau orang banyak[34]. Sebagai contoh adanya pemadaman bergilir yang dimana bermanfaat untuk pemeliharaan perangkat pembangkit listrik atau pemerataan listrik didaerah jangkauan pembangkit listrik[35].

4.3.7 Attitude toward Green IT use Behavior

Menurut Davis F.D yang dikutip oleh Chulmo Koo and Namho Chung *Attitude toward Green IT use Behavior* merupakan Sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif dalam penggunaan *Green IT*[36][26]. Sebagai contoh seseorang yang telah termotivasi baik secara intrinsik dan ekstrinsik orang tersebut akan memiliki sikap atau perilaku sesuai dengan motivasi yang diyakini.

4.3.8 Social Influence

Menurut Venkatesh et al., yang dikutip oleh Chulmo Koo and Namho Chung *Social Influence* merupakan tekanan atau pengaruh sosial yang memaksa secara tidak langsung agar mau menggunakan *Green IT*[37][26]. Sebagai contoh adanya kampanye hemat energy dengan nama *Earth Hour* setiap bulan maret yang dimana kampanye tersebut menyerukan untuk mematikan listrik selama satu jam pada tanggal 28 maret setiap tahunnya, dengan banyaknya orang yang terpengaruh akan

kampanye tersebut secara tidak langsung akan mempengaruhi orang sekitarnya.

4.3.9 Continuous Intention to Use Green IT

Menurut Davis F.D yang dikutip oleh Chulmo Koo and Namho Chung, *Continuous Intention to Use Green IT* merupakan motivasi untuk menggunakan produk *Green IT* secara terus menerus dikarenakan motivasi intrinsik dan ekstrinsik[36][26]. Sebagai contoh dikarenakan seseorang telah terpengaruh oleh motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik sehingga dia memiliki sikap untuk menggunakan perangkat *Green IT* dan ditambah pengaruh sosial sehingga dia mulai menggunakan *Green IT* secara terus menerus dan menjadi kebiasaan dalam hidupnya.

4.4 Dimensi – Dimensi Penelitian

Dimensi pada penelitian ini terdapat beberapa dimensi yaitu *intrinsic motivation*, *eco-technological knowledge*, *extrinsic motivation* (*integrated regulation*, *identified regulation*, *introjected regulation*, *external regulation*), *attitude toward Green IT use behavior*, *social influence*, dan *continuous intention to use Green IT* yang digunakan dan mengacu pada model *Self-Determination Theory (SDT)* yang diciptakan oleh Deci dan Ryan[33]. Dimensi-dimensi tersebut dirangkum pada Tabel 4.1 dibawah ini.

Table 4.1 Dimensi – Dimensi Penelitian

No	Variabel	Dimensi	Deskripsi	Referensi
1	<i>Intrinsic Motivation</i>	<i>Satisfaction</i>	Kepuasan yang timbul dari dalam diri sendiri	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Enjoyment</i>	Kesenangan yang timbul dari dalam diri	(Ryan and Deci, 2000)

No	Variabel	Dimensi	Deskripsi	Referensi
			sendiri	
		<i>Inherent</i>	Pembawaan diri dalam mengenal hal baru	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Interest</i>	Ketertarikan secara pribadi akan hal baru	(Ryan and Deci, 2000)
2	<i>Eco-Technological Knowledge</i>	<i>Knowledge</i>	Pengetahuan mengenai eco-teknologi yang sedang trend	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
		<i>Improvement</i>	Perbaikan atau perubahan dari yang tadinya tidak eco menjadi eco	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
		<i>Development</i>	Pengembangan eco-teknologi sesuai kebutuhan	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
		<i>Eco-Marketing</i>	Pelayanan atau fasilitas bagi kepuasan kebutuhan dan keinginan manusia, dengan tidak menimbulkan dampak negatif pada lingkungan	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)

No	Variabel	Dimensi	Deskripsi	Referensi
		<i>control of impacts</i>	Mengatur setiap ancaman yang dapat mengancam rusaknya lingkungan dan kerugian yang akan dialami	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
		<i>increasing awareness</i>	Penerimaan informasi kegiatan untuk meningkatkan kesadaran akan perlunya melindungi lingkungan	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
3	<i>Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)</i>	<i>Congruence</i>	Kesesuaian nilai-nilai dan kebutuhan bersama dengan diri	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Awareness</i>	Kesadaran pribadi akan nilai-nilai dan kebutuhan bersama	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Synthesis</i>	Perpaduan akan nilai-nilai dan kebutuhan bersama	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>With Self</i>	Tersimilasinya nilai-nilai dan kebutuhan kedalam diri	(Ryan and Deci, 2000)

No	Variabel	Dimensi	Deskripsi	Referensi
4	<i>Extrinsic Motivation (Identified Regulation)</i>	<i>Personal</i>	Diterimanya praturan secara pribadi.	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Importance</i>	Pentingnya penerimaan praturan teridentifikasi	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Conscious</i>	Secara sadar menerima praturan teridentifikasi	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Valuing</i>	Menilai setiap praturan teridentifikasi	(Ryan and Deci, 2000)
5	<i>Extrinsic Motivation (Introjected Regulation)</i>	<i>Self-Control</i>	Mengontrol diri pribadi dalam pengambilan keputusan	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Ego-Involvement</i>	Melibatkan ego pribadi dalam setiap pengambilan keputusan	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Internal Rewards and Punishments</i>	Pemberian imbalan dan hukuman terhadap diri pribadi pada setiap hasil yang dicapai.	(Ryan and Deci, 2000)
6	<i>Extrinsic Motivation (External</i>	<i>Compliance</i>	Pemenuhan akan kebutuhan bersama	(Ryan and Deci, 2000)

No	Variabel	Dimensi	Deskripsi	Referensi
	<i>Regulation)</i>	<i>External</i>	Mementingkan kontingensi atau orang banyak	(Ryan and Deci, 2000)
		<i>Rewards and Punishments</i>	Pemberian imbalan dan hukuman pada setiap hasil yang telah dicapai	(Ryan and Deci, 2000)
7	<i>Attitude toward Green IT use Behavior</i>	<i>Good Idea</i>	Ide yang baik dalam menggunakan <i>Green IT</i>	(Davsi F.D, 1989)
		<i>Positive Idea</i>	Ide yang positive dalam penggunaan <i>Green IT</i>	(Davsi F.D, 1989)
		<i>Interesting idea</i>	Ide yang menarik dalam penggunaan <i>Green IT</i>	(Davsi F.D, 1989)
		<i>Fun Idea</i>	Ide yang sangat menyenangkan dalam menggunakan <i>Green IT</i>	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
8	Social Influence	<i>Impulse</i>	Dorongan oleh orang terdekat untuk menggunakan	(Venkatesh et al., 2003)
		<i>Determinants of Intention</i>	Orang terdekat menjadi penentu niat	(Venkatesh et al.,

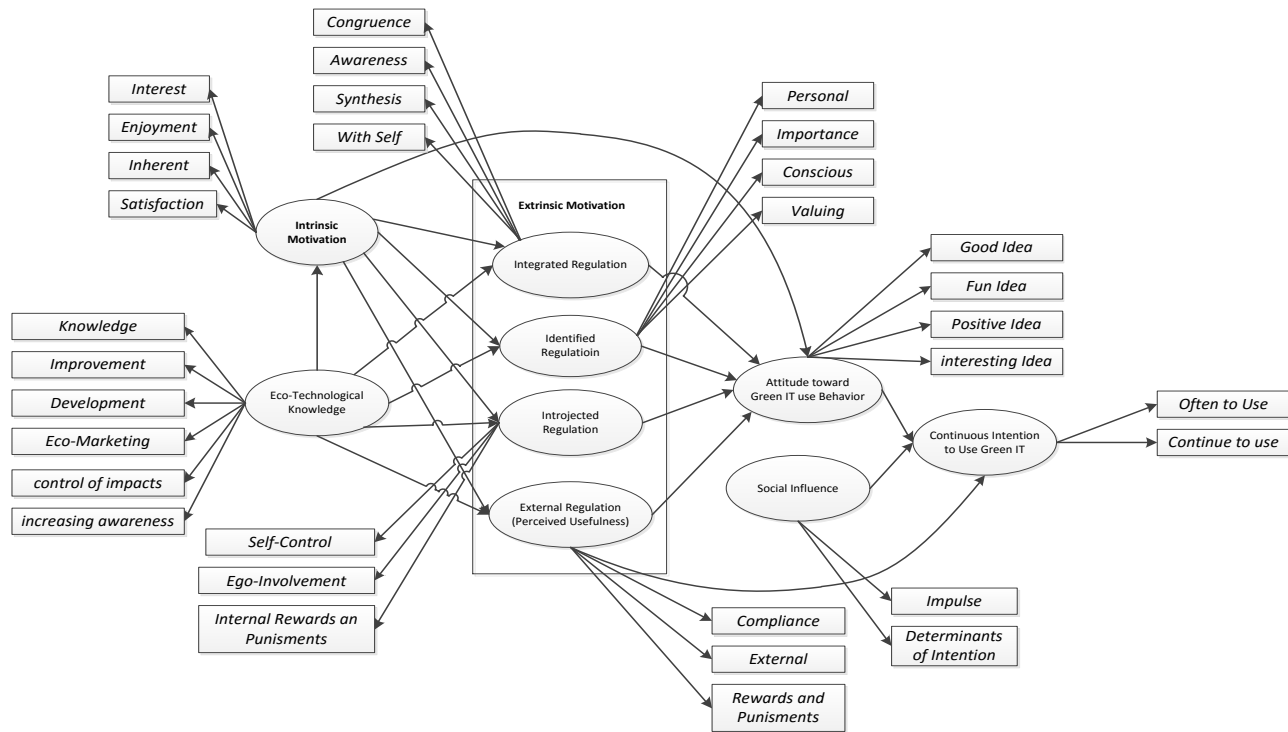
No	Variabel	Dimensi	Deskripsi	Referensi
			penggunaan	2003)
9	Continuous Intention to Use Green IT	<i>Often to Use</i>	Melakukan penggunaan secara sering	(Davsi F.D, 1989)
		<i>Continue to use</i>	Melakukan Penggunaan secara terus menerus	(Davsi F.D, 1989)

4.5 Model Konseptual

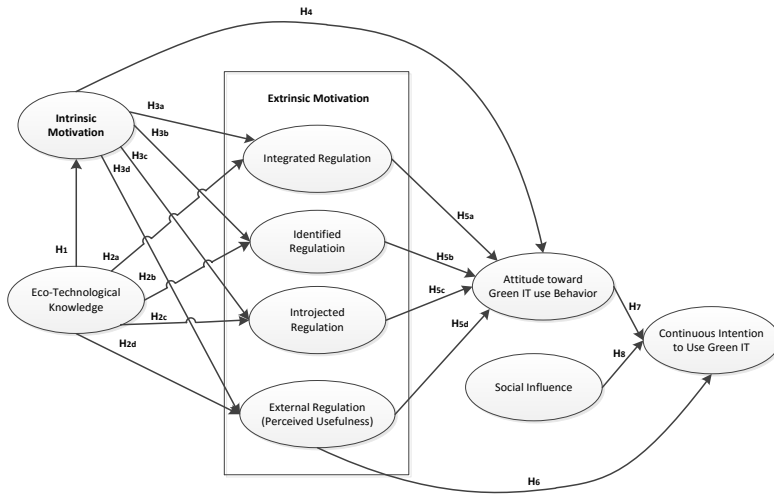
Pada Tabel 4.1 dapat dilihat dimensi-dimensi dari *Intrinsic Motivation, Eco-tecnological Knowledge, Integrated Regulation, Identified Regulation, Introjected Regulation, External Regulation, Attitude toward Green IT use Behavior, Social Influence*, dan *Continuous Intention to Use Green IT*. Dengan melihat pada Tabel 4.1 maka model konseptual penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah seperti terlihat pada Gambar 4.3.

4.6 Hipotesis penelitian

Gambar 4.4 membahas mengenai hipotesis penelitian yang digunakan untuk mengamati nilai korelasi atau hubungan antar variabel yang berpengaruh terhadap motivasi seseorang dalam menggunakan perangkat *Green IT*. Hipotesis penelitian ini merupakan dugaan sementara terhadap hasil yang akan didapat pada penelitian ini. Hipotesisi tersebut di rangkum pada subbab berikut.



Gambar 4.3 Model Konseptual



Gambar 4.4 Model SDT dan Hipotesis

4.6.1 Konstruksi Hipotesis 1

Pengetahuan sangatlah penting untuk meningkatkan motivasi positif [34]. Pengetahuan lingkungan adalah informasi faktual mengenai keadaan lingkungan dan pengaruh tindakan manusia terhadap lingkungan, dengan kata lain tanpa pengetahuan, seseorang memiliki kecenderungan tidak percaya diri untuk melakukan tindakan terhadap lingkungan dan dapat menyerah sebelum mencoba. Dengan *eco-technological knowledge*, seseorang akan lebih mungkin mengaktifkan sistem kognitif mereka dan dengan demikian dapat meningkatkan tingkat motivasi mereka (baik motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik). Dengan demikian, *Eco-Technological Knowledge* berfokus terhadap peningkatan perhatian terhadap isu-isu lingkungan seperti kekhawatiran tentang metode yang digunakan

untuk melindungi lingkungan, masalah pencemaran dan konservasi energi. Sebagai contoh seseorang yang memiliki pengetahuan mengenai pencemaran terhadap lingkungan yang disebabkan dari penggunaan perangkat IT yang kurang baik, orang tersebut akan mulai termotivasi untuk mulai melindungi lingkungan. Dengan demikian hipotesis yang di uji adalah :

H1 : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap presepsi Motivasi Instrinsik (*Intrinsic Motivation*).

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) terhadap Motivasi Instrinsik (*Intrinsic Motivation*) pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.2 Konstruksi Hipotesis 2a

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation*[26]. Pengetahuan eco-teknologi sendiri adalah pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan yang berisi pengetahuan akan dampak-dampak yang terjadi akibat teknologi, sedangkan *integrated regulation* sendiri adalah peraturan yang telah sepenuhnya sesuai dengan keyakinan pribadi. Pengetahuan eco-teknologi memiliki pengaruh terhadap *integrated regulation* karena dengan adanya pengetahuan eco-teknologi akan memberikan keyakinan dalam mengikuti peraturan yang telah dibuat. Sebagai contoh dengan memiliki pengetahuan mengenai manfaat sholat seseorang akan semakin

yakin dan menjalankan peraturan wajib sholat 5 waktu. Dengan demikian hipotesis yang di uji adalah :

H2a : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (*Integrated Regulation*).

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) terhadap *Extrinsic Motivation* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.3 Konstruksi Hipotesis 2b

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation*[26]. Pengetahuan eco-teknologi sendiri adalah pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan dimana berisi pengetahuan akan dampak-dampak yang terjadi akibat teknologi, sedangkan *identified regulation* sendiri adalah peraturan yang diciptakan agar dapat terbiasa akan aturan tersebut. Pengetahuan eco-teknologi memiliki pengaruh terhadap pembuatan *identified regulation* karena dengan adanya pengetahuan eco-teknologi akan mempermudah dalam membiasakan peraturan yang dibuat. Oleh karena itu di ajukan hipotesis sebagai berikut:

H2b : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) berpengaruh positif

terhadap persepsi *Extrinsic Motivation (Identified Regulation)*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) terhadap *Extrinsic Motivation* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.4 Konstruksi Hipotesis 2c

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation*[26]. Pengetahuan eco-teknologi adalah pengetahuan mengenai dampak dari penggunaan teknologi dan teknologi apa saja yang dapat mengurangi dampak tersebut, sedangkan *introjected regulation* adalah peraturan yang memaksa seseorang karena efek negatif yang akan diterima bila tidak melakukan kewajibannya. Dengan memiliki pengetahuan mengenai dampak negatif dari penggunaan teknologi akan memberikan rasa takut dan memaksa untuk mengikuti peraturan yang dibuat. Oleh karena itu di ajukan hipotesis sebagai berikut:

H2c : Persepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) berpengaruh positif terhadap persepsi *Extrinsic Motivation (Introjected Regulation)*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) terhadap *Extrinsic Motivation* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.5 Konstruksi Hipotesis 2d

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation*[26]. Eco-teknologi adalah pengetahuan mengenai dampak dari penggunaan teknologi, sedangkan *External Motivation* adalah sebuah peraturan yang mementingkan orang banyak. Dengan memiliki pengetahuan eco-teknologi akan menciptakan keinginan untuk mementingkan keuntungan bersama. Oleh karena itu di ajukan hipotesis sebagai berikut:

H2d : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) berpengaruh positif terhadap presepsi *Extrinsic Motivation (External Regulation)*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada pengetahuan Eco-Teknologi (*Eco-Technological Knowledge*) terhadap *Extrinsic Motivation* pada motivasi seseorang terhadap adobsi *Green IT*.

4.6.6 Konstruksi Hipotesis 3a

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)*[26]. Ketika seseorang termotivasi secara intrinsik dan tambah adanya *integrated regulation*, seseorang tersebut semakin yakin dalam memelihara lingkungan atau dalam menggunakan perangkat teknologi yang ramah lingkungan[38]. Oleh karena itu, individu yang termotivasi secara intrinsik dan

adanya *integrated regulation* dapat menambah keyakinan dalam memelihara lingkungan. Sebagai contoh seseorang yang termotivasi secara intrinsik dia akan lebih memperhatikan lingkungan dengan cara mengurangi konsumsi energi yang berlebihan karna tidak sesuai dengan keyakinan peribadinya. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

H3a : Presepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) berpengaruh positif terhadap presepsi *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) terhadap *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.7 Konstruksi Hipotesis 3b

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation (Identified Regulation)*[26]. Seseorang yang secara intrinsik termotivasi oleh lingkungan yang nyaman dan merasakan masalah-masalah lingkungan secara bersama-sama lebih mungkin untuk mengurangi konsumsi energi mereka secara berlebihan dari pada memikirkan kepentingan pribadi [34]. Dengan adanya motivasi intrinsik pada diri seseorang dapat mempengaruhi *identified regulation* karena *identified regulation* sendiri adalah peraturan yang diciptakan agar orang dapat terbiasa akan aturan tersebut. Sebagai contoh dengan mematikan perangkat elektronik yang tidak digunakan secara bersama-sama akan menghemat biaya lebih besar. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

H3b : Presepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) berpengaruh positif terhadap presepsi *Extrinsic Motivation* (*Identified Regulation*).

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) terhadap *Extrinsic Motivation* (*Identified Regulation*) pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.7 Konstruksi Hipotesis 3c

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation* (*Introjected Regulation*)[26]. Pada hakekatnya seseorang yang termotivasi secara intrinsik akan bereaksi terhadap isu-isu lingkungan karena kepuasan pribadi dan nilai instrinsiknya [10]. Dengan demikian seseorang yang memiliki motivasi instrinsik akan mengikuti peraturan walau tidak sesuai dengan keinginannya karena takut atau khawatir akan dampak negatif terhadap lingkungan. Sebagai contoh seseorang tidak akan membuang sampah ke sungai karena tau dan ada perturan bahwa dengan membuang sampah ke sungai akan mengakibatkan banjir. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

H3c : Presepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) berpengaruh positif terhadap presepsi *Extrinsic Motivation* (*Introjected Regulation*).

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) terhadap *Extrinsic*

Motivation (Introjected Regulation) pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.8 Konstruksi Hipotesis 3d

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) memiliki efek positif terhadap *Extrinsic Motivation (External Regulation)*[26]. Ketika harga bahan bakar energi terus meningkat, seluruh orang harus memikirkan penghematan energi, tidak hanya untuk alasan pribadi namun juga demi kepentingan bersama dan alasan tersebut tidak hanya untuk bahan bakar energi namun juga untuk lingkungan dan etika[26]. Dengan demikian motivasi intrinsik mempengaruhi *External Regulation* tidak hanya dengan melihat dampak negatif terhadap lingkungan pribadi tapi juga demi kepentingan bersama. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut

H3d : Persepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) berpengaruh positif terhadap persepsi *Extrinsic Motivation (External Regulation)*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) terhadap *Extrinsic Motivation (External Regulation)* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.9 Konstruksi Hipotesis 4

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) memiliki efek positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior*[26]. Seseorang cenderung memiliki kesadaran akan

lingkungan setelah dirinya memiliki motivasi intrinsik karena telah memiliki pengetahuan mengenai lingkungan sebelumnya[39]. Dengan demikian seseorang yang telah memiliki motivasi intrinsik akan kecenderungan memiliki sikap terhadap perilaku penggunaan Green IT (*Attitude toward Green IT use behavior*) walau tanpa adanya peraturan yang mengatur mereka. Sebagai contoh seseorang yang telah termotivasi secara intrinsik dia akan berusaha untuk tetap bersikap ramah lingkungan walau tidak ada yang mengatur dirinya. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

H4 : Presepsi Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) berpengaruh positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada Motivasi Intrinsik (*Intrinsic Motivation*) terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.10 Konstruksi Hipotesis 5a

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)* memiliki efek positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* [26]. *Integrated regulation* sendiri adalah peraturan yang telah sepenuhnya sesuai dengan keyakinan pribadi, sedangkan *Attitude toward Green IT use behavior* adalah sikap untuk menggunakan *Green IT*. Dengan adanya peraturan yang bersifat sesuai dengan keyakinan akan memicu agar memiliki sikap untuk menggunakan menggunakan *Green IT*. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

H5a : Presepsi *Extrinsik Motivation (Integrated Regulation)* berpengaruh positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Extrinsik Motivation (Integrated Regulation)* terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.11 Konstruksi Hipotesis 5b

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi *Extrinsik Motivation (Identified Regulation)* memiliki efek positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* [26]. *Identified Regulation* sendiri adalah peraturan yang diciptakan agar dapat terbiasa akan peraturan tersebut, sedangkan *Attitude toward Green IT use behavior* adalah sikap untuk menggunakan *Green IT*. Dengan demikian adanya peraturan yang membiasakan untuk mentaati peraturan tersebut dapat memicu untuk memiliki sikap menggunakan *Green IT*. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut:

H5b : Presepsi *Extrinsik Motivation (Identified Regulation)* berpengaruh positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Extrinsik Motivation (Identified Regulation)* terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.12 Konstruksi Hipotesis 5c

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi *Extrinsik Motivation (Introjected Regulation)* memiliki efek positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* [26]. *Introjected Regulation* sendiri adalah peraturan yang memaksa seseorang untuk melakukan sesuatu bukan karena keinginannya namun karena efek negatif yang akan diterima bila tidak mengikuti peraturan tersebut dan *Attitude toward Green IT use behavior* sendiri adalah sikap untuk menggunakan *Green IT*. Dengan adanya peraturan yang bersifat memaksa seseorang karena efek negatif yang akan didapat apabila tidak mengikuti peraturan tersebut dapat memicu untuk memiliki sikap untuk menggunakan *Green IT*.

H5c : Presepsi *Extrinsik Motivation (Introjected Regulation)* berpengaruh positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Extrinsik Motivation (Introjected Regulation)* terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.13 Konstruksi Hipotesis 5d

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi *Extrinsik Motivation (External Regulation)* memiliki efek positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* [26]. *External Regulation* sendiri adalah peraturan yang yang diciptakan untuk mementingkan keuntungan orang banyak sedangkan *Attitude toward Green IT use behavior* adalah sikap untuk menggunakan *Green IT*. Dengan adanya peraturan yang

mengatur untuk mementingkan keuntungan bersama dapat menciptakan sikap untuk menggunakan *Green IT*.

H5d : Presepsi *Extrinsik Motivation (External Regulation)* berpengaruh positif terhadap *Attitude toward Green IT use behavior*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Extrinsik Motivation (External Regulation)* terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.14 Konstruksi Hipotesis 6

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi *Extrinsik Motivation (External Regulation)* memiliki efek positif terhadap *Continuous Intention to use Green IT* [26]. Disebagian besar literature IS, manfaat yang paling dirasakan adalah perwakilan dari motivasi ekstrinsik yaitu *External Regulation* [40]. *Eksternal Regulation* sangat bermanfaat untuk *Continuous Intention to use Green IT* karena *External Regulation* tidak hanya mengatur seseorang akan peduli dengan lingkungan namun juga mengatur perilaku seseorang untuk mementingkan keuntungan bersama karena dengan mementingkan keuntungan bersama dapat menciptakan seseorang agar mau terus menerus menggunakan perangkat *Green IT* dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

H6: Presepsi *Extrinsik Motivation (External Regulation)* berpengaruh positif terhadap *Continuous Intention to use Green IT*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Extrinsic Motivation (External Regulation)* terhadap *Continuous Intention to use Green IT* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.15 Konstruksi Hipotesis 7

Hasil Penelitian Chulmo Koo dan Namho Chung menemukan bahwa persepsi *Attitude toward Green IT use behavior* memiliki efek positif terhadap *Continuous Intention to use Green IT*[26]. Sebagian besar studi telah menemukan hubungan positif antara sikap, norma subjektif dan keinginan perilaku. Sikap mengacu pada perasaan positif atau negatif individu [36]. Dengan demikian dengan memiliki sikap untuk menggunakan *Green IT (Attitude toward Green IT use behavior)* dapat memicu niat untuk menggunakan *Green IT* secara terus-menerus (*Continuous Intention to use Green IT*). Sebagai contoh seseorang yang telah menentukan sikap ingin melindungi lingkungan, orang tersebut pasti akan terus melindungi lingkungan karena bila orang tersebut tidak melindungi lingkungan berarti dia telah melanggar dari sikap yang telah dia tentukan. Oleh karena ini diajukan hipotesis sebagai berikut:

H7: Persepsi *Attitude toward Green IT use behavior* berpengaruh positif terhadap *Continuous Intention to use Green IT*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Attitude toward Green IT use behavior* terhadap *Continuous Intention to use Green IT* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.6.16 Konstruksi Hipotesis 8

Dengan adanya tekanan sosial seseorang akan terpengaruh untuk menggunakan *Green IT* dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan demikian, orang-orang yang mempunyai alasan utama bahwa awalnya melakukan perilaku yang dimotivasi oleh motivasi ekstrinsik, karena perilaku tersebut akan dihargai oleh orang lain dan bersifat signifikan terhadap orang yang terkait[34]. Karena hal tersebut perilaku sosial dianggap memberikan bentuk dan pengaruh terhadap sikap, orang akan cenderung mengalami rasa ingin berinteraksi secara efektif dan efisien terhadap lingkungan dan mencegah hal-hal yang tidak diinginkan, sehingga orang akan secara terus menerus untuk menggunakan *Green IT* dalam kehidupannya. Oleh karena itu di ajukan hipotesis sebagai berikut:

H8: Presepsi *Social Influence* berpengaruh positif terhadap *Continuous Intention to use Green IT*.

Hipotesis diatas menegaskan bahwa adanya pengaruh positif pada *Social Influence* terhadap *Continuous Intention to use Green IT* pada motivasi seseorang terhadap adopsi *Green IT*.

4.7 Desain Kuesioner

4.7.1 Pertanyaan Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis yang terstruktur kepada responden terkait dengan tanggapannya mengenai variabel yang diteliti dalam sebuah penelitian[41].

Kuesioner yang telah disebar akan menghasilkan data dari pernyataan yang selanjutnya akan diukur dan memberikan skor. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert 1sampai 5. Penggunaan skala likert bertujuan agar mempermudah responden

dalam memilih jawaban dari pernyataan yang diberikan selain itu penggunaan skala likert 1 sampai 5 juga agar memfasilitasi responden disaat ragu dalam menjawab pernyataan namun masih dapat menjawab dari pernyataan[30].


Kuesioner yang dipergunakan mempresentasikan dari setiap variable pada model yang digunakan, kuesioner yang dibuat telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan responden yaitu mahasiswa, dosen dan karyawan ITS.

Model konseptual yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini terdiri dari 9 variabel, yakni *Intrinsic Motivation*, *Eco-technological Knowledge*, *Integrated Regulation*, *Identified Regulation*, *Introjected Regulation*, *External Regulation*, *Attitude toward Green IT use Behavior*, *Social Influence*, dan *Continuous Intention to Use Green IT*. Masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki indikator yang dimana indikator-indikator tersebut telah dijelaskan pada bab 4.4. Indikator-indikator tersebut dapat diukur melalui pernyataan-pernyataan yang tertera pada Table 4.6. Pernyataan-pernyataan pada kuesioner dapat dilihat pada bagian lampiran A.

Pernyataan pada kuesioner yang digunakan sebagai acuan dalam tugas akhir ini diadopsi dari [26]. Kuesioner yang digunakan mengalami modifikasi dalam translasi, penambahan negasi, penambahan layouting, dan memecah pernyataan menjadi dua pada variabel *Eco-Tecnological Knowledge*. Perubahan yang dilakukan ditampilkan pada Tabel 4.2. Design kuesioner dapat dilihat pada bagian lampiran B.

Table 4.2 Tabel Modifikasi Kuesioner

Bentuk Awal	Modifikasi	Perubahan
I know about a modern energy producing	Saya mengetahui mengenai teknologi modern yang menghasilkan energi	Translasi

Bentuk Awal	Modifikasi	Perubahan
technology.	(Contoh : Baterai dan Panel Surya)	
Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> dapat diandalkan dan aman digunakan.	Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> dapat diandalkan (P5)	Memecah menjadi dua pertanyaan
	Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> aman digunakan (P6)	
Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan merupakan bagian dari jalan hidup saya (PT3)	Saya merasa ramah lingkungan adalah bukan bagian dari jalan hidup saya (PT5)	Penambahan Negasi
Tanpa layout pada kuesioner	 <p>Kuesioner Penentuan Motivasi yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Komputasi Hijau (<i>Green IT</i>) pada Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember</p> <p>Identitas Peneliti Nama : Fadhik Febrian Sumandya NIDN : 5210100001 Jurusan : Sistem Informatika ITS Angkatan : 2010</p> <p>Tujuan Tujuan dari penyusunan kuesioner ini adalah untuk menilai tingkat motivasi civitas akademika ITS terhadap adopsi komputer hijau (<i>Green IT</i>) sebagai instrumen dari program ITS dan Campus.</p> <p>Deskripsi Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui apakah Sentra Teknologi Sepuluh Nopember, dapat mengadopsi teknologi komputer hijau sebagai salah satu bagian dari program ITS dan Campus.</p> <p>Komputasi hijau (<i>Green IT</i>) adalah produk, jasa dan desain produk untuk meminimalkan efek negatif media daya komputer, yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari penggunaan Teknologi Informatika yang digunakan dengan TI.</p> <p>Beberapa <i>Green IT</i> dapat dibedakan menurut cara dan cara yang ada, di bawah ini merupakan contoh produk teknologi yang menggunakan prinsip dan penggunaan <i>Green IT</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan komputer, media tidak digunakan (seperti hard) dan peralatan printer akan diganti dengan alat digitalisasi saja. • Mengganti operasi sistem operasi <i>Personal Computer</i> (PC), bahkan dari ulang akan diganti ke platform lain apabila sudah tidak digunakan. • Tidak dalam memilih perangkat, produk juga uji bentuk energi dan ramah lingkungan. • Menggunakan perangkat TI yang menggunakan daya listrik rendah. Metode pemrosesan energi ini tidak dibutuhkan, PC, PC dengan daya lebih besar, pemrosesan energi lebih besar. • Gunakan monitor LCD daripada CRT, karena lebih hemat energi. <p>Dengan menggunakan <i>Green IT</i> di lingkungan kita bahwa ada banyak dan banyak, kita harus selalu menjaga dan melindungi. Untuk itu, kita harus menggunakan <i>Green IT</i> sebagai salah satu bagian dari program ITS dan Campus.</p> <p>Waktu Berapapun 11 menit</p>	Penambahan layout pada kuesioner.

4.7.2 Uji Kuesioner

Uji kuesioner dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang akan digunakan untuk penelitian telah layak dan mudah dipahami oleh para calon responden penelitian. Penyebaran kuesioner pada tahap uji kuesioner dilakukan sebanyak satu kali, yang akan dijelaskan sebagai berikut.

Penyebaran kuesioner untuk uji kuesioner dilakukan kepada target sebanyak 42 responden yang merupakan karyawan, dosen dan mahasiswa, sama seperti tahap pertama sebelum di berikan kuesioner penelitin responden diberi penjelasan tujuan dan isi dari kuesioner secara singkat agar para calon responden mendapat sedikit gambaran sebelum mereka mengisi dan diharapkan dapat memberikan jawaban yang sesuai dengan pernyataan.

Data yang diperoleh dari uji kuesioner ini juga diuji *face validity*, hasil dari pengujian *face validity* pada uji kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Table 4.3 Hasil Pengujian Face Validity Kuesioner

No	Tahap Pemeriksaan	Jumlah kuesioner
Total Responden		42
1	Cek Jawaban Kosong pada Kesioner	0
2	Cek Keseriusan pada Jawaban	1
3	Cek Jawaban untuk Pertanyaan Negasi	0
Lulus Uji <i>face Validity</i>		41

Dari Table 4.2 dapat dilihat bahwa kuesioner yang telah disebarkan melebihi batas toleransi kesalahan, yakni sebanyak 41 kuesioner yang telah lolos dari uji *face validity*. Penyebab kesalahan terletak pada cek keseriusan pada jawaban.

BAB V

IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai hasil dari pengolahan data yang telah di peroleh dari kuesioner penelitian yang telah disebarkan, hasil penelitian hasil analisis korelasi antar faktor yang mempengaruhi motivasi civitas ITS dan seberapa besar motivasi civitas ITS dalam penerimaan adopsi *Green IT*.

5.1 Profil Responden

Penyebaran kuesioner penelitian disebar kepada 430 responden yang dimana responden terdiri dari mahasiswa, dosen dan karyawan ITS. Jumlah responden kuesioner penelitian melebihi jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini yakni sebanyak 392 responden. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada dosen, karyawan dan mahasiswa ITS yang dimana sebelumnya telah diberi penjelasan singkat tujuan dan isi kuesioner yang dibagikan, diharapkan dapat menjawab yang sesuai dengan pernyataan pada kuesioner yang di bagikan.

Responden penelitian mengisi kuesioner yang disebarkan, yang terdiri atas 32 butir pertanyaan inti yang mengukur indikator-indikator pada variable penelitian. Pertanyaan-pertanyaan tersebut menggunakan skala Likert dengan rentang pilihan jawaban 1-5, yang menunjukkan jawaban sangat tidak setuju untuk pilihan jawaban 1 hingga jawaban sangat setuju untuk pilihan jawaban 5.

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner penelitian ini diuji *face validity*. Dari total 430 kuesioner yang diperoleh. Hasil pengujian *face validity* dari penyebaran kuesioner penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut.

Table 5.1 Hasil Pengujian Face Validity Kuesioner Penelitian

NO	Tahap Pemeriksaan	Jumlah Kuesioner
Total Kuesioner		430
1	Cek Jawaban Kosong pada Kuesioner	4
2	Cek Keseriusan pada Jawaban	0
3	Cek Jawaban untuk Pertanyaan Negasi	0
Lulus Uji <i>Face Validity</i>		426

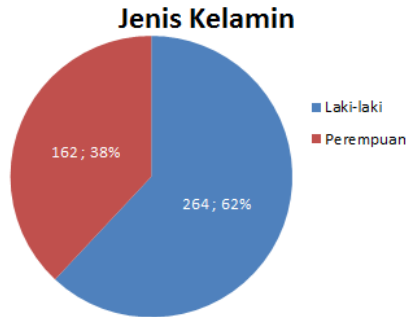
Dari Tabel 5.1 dapat dilihat bahwa kuesioner yang telah disebarkan sudah memenuhi batas minimal yaitu 426 kuesioner sedangkan batas minimalnya sendiri adalah 392 kuesioner. Dengan demikian kuesioner yang telah diperoleh dapat diolah lebih lanjut dengan menggunakan SPSS dan Amos 20.

5.2 Data Demografi Responden

Data demografi responden yang diperoleh dari penyebaran kuesioner terhadap mahasiswa, dosen dan karyawan ITS terkait analisis faktor yang mempengaruhi motivasi dan seberapa besar motivasi civitas ITS dalam penerimaan adopsi *Green IT*. Data demografi tersebut meliputi jenis kelamin, umur dan status (Mahasiswa, Dosen dan Karyawan). Penjelasan mengenai data demografi yang telah diperoleh akan di jelaskan sebagai berikut.

5.2.1 Jenis Kelamin

Data demografi mengenai jenis kelamin disajikan pada Gambar 5.1 dalam bentuk diagram berikut.

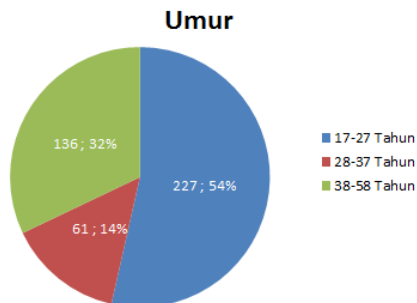


Gambar 5.1 Data Demografi Jenis Kelamin Responden

Pada Gambar 5.1 dapat dilihat bahwa responden penelitian yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 264 orang, dengan presentase 62%. Sementara itu, responden penelitian yang berjenis perempuan adalah sebanyak 162 orang dengan presentase 38%. Menurut diagram diatas, maka dapat disimpulkan bahwa responden penelitian terbanyak adalah responden berjenis kelamin laki-laki.

5.2.2 Umur

Data demografi mengenai umur dari responden disajikan pada Gambar 5.2 dalam bentuk diagram, sebagai berikut.

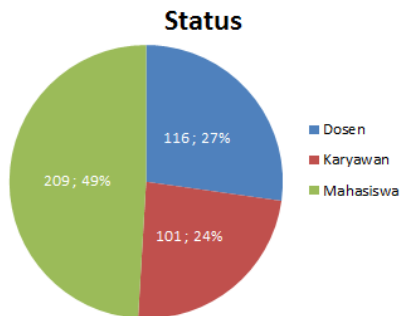


Gambar 5.2 Data Demografi Umur Responden

Pada Gambar 5.2 dapat dilihat bahwa responden penelitian yang telah mengisi kuesioner berusia antara 17-27 tahun, 28-37 tahun, dan 38-58 tahun. Responden penelitian yang berusia 17-27 tahun berjumlah 227 orang dengan presentase 54%, responden penelitian yang berumur 28-37 tahun berjumlah 61 orang dengan presentasi 14%, dan responden penelitian yang berumur 38-58 tahun berjumlah 136 orang dengan presentase sebesar 32%. Menurut diagram yang ditunjukkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa responden penelitian terbanyak adalah responden dengan usia 17-27 tahun.

5.2.3 Status

Data demografi mengenai status responden di sajikan dalam Gambar 5.3 dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 5.3 Data Status Responden

Pada Gambar 5.3 dapat dilihat bahwa status responden penelitian yang telah mengisi kuesioner adalah mahasiswa, dosen dan karyawan. Responden penelitian yang merupakan mahasiswa adalah sebanyak 209 orang atau sebanyak 49%, responden yang merupakan dosen sebanyak 116 orang atau sebanyak 27%, dan dan responden yang merupakan karyawan sebanyak 101 orang atau sebanyak 24%. Menurut diagram diatas, maka dapat

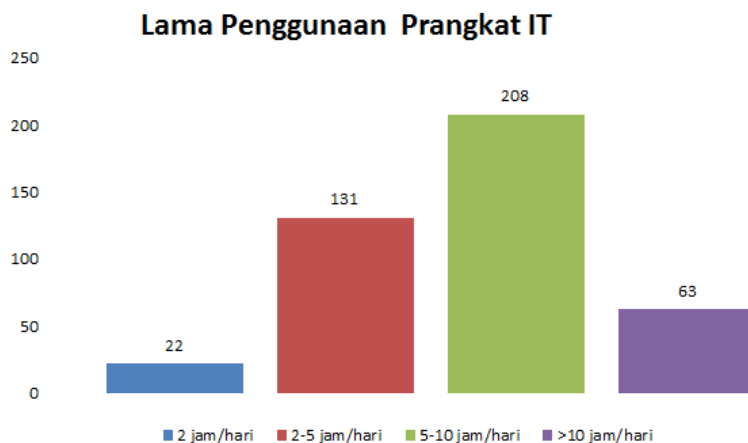
disimpulkan bahwa responden penelitian terbanyak adalah responden yang berstatus mahasiswa.

5.3 Data Demografi Pertanyaan Pendahulu

Dalam kuesioner yang disebarkan kepada responden terdapat beberapa pertanyaan pendahuluan terkait lama penggunaan perangkat IT dan telah atau belum adopsi *Green IT* di lingkungan bekerja dan belajar dari responden. Penjelasan mengenai demografi dari pertanyaan pendahuluan akan dijelaskan sebagai berikut.

5.3.1 Lama Penggunaan Prangkat IT

Dalam kuesioner yang disebarkan terhadap responden, diajukan pertanyaan pendahuluan mengenai lama dari penggunaan perangkat IT. Terdapat empat pilihan jawaban dalam lama penggunaan yang dapat dipilih oleh responden, yakni 2jam/hari, 2-5jam/hari, 5-10jam/hari dan >10jam/hari. Demografi pertanyaan terdahulu mengenai lama penggunaan prangkat IT disajikan dalam Gambar 5.4 dalam diagram sebagai berikut.

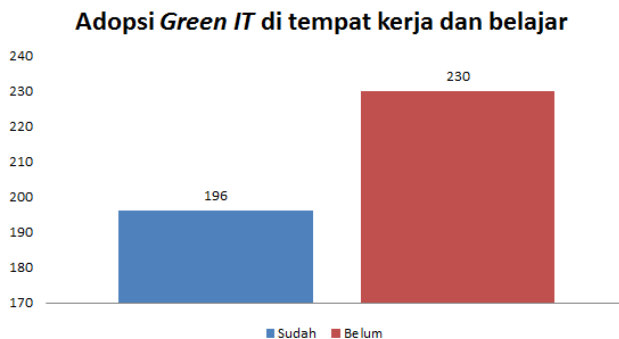


Gambar 5.4 Diagram Statistik Lama Penggunaan Perangkat IT

Pada Gambar 5.4 dapat dilihat bahwa responden penelitian yang menggunakan perangkat IT selama 2jam/hari sebanyak 22 orang dimana hanya sebanyak 5,18% dari total sampel yang menggunakan perangkat IT selama 2jam/hari, untuk selama 2-5jam/hari sebanyak 131 orang berarti hanya 30,89% dari total sampel menggunakan perangkat IT selama 2-5 jam/hari, untuk 5-10 jam/hari sebanyak 208 orang berarti hanya 49,05% dari total jumlah sampel yang menggunakan perangkat IT selama 5-10 jam/hari dan untuk yang menggunakan perangkat IT selama >10 jam/hari adalah sebanyak 63 orang berarti hanya 14,85% dari jumlah total jumlah sample yang menggunakan perangkat IT selama >10 jam/hari. Menurut Gambar 5.4, maka dapat disimpulkan penggunaan perangkat IT oleh responden terlama adalah 5-10 jam/hari berarti hanya 49,05% dari total sampel.

5.3.2 Adopsi Green IT di Tempat Kerja dan Belajar

Dalam kuesioner yang disebarkan kepada responden, diajukan pertanyaan pendahuluan mengenai apakah telah atau belum mengadopsi *Green IT* ditempat kerja dan tempat belajar. Demografi mengenai apakah tempat dimana responden bekerja dan belajar telah mengadopsi *Green IT* disajikan pada Gambar 5.5 dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 5.5 Data Statistik Adopsi Green IT ditempat Kerja dan Belajar

Pada Gambar 5.5 dapat dilihat bahwa responden penelitian yang menyatakan bahwa telah mengadopsi *Green IT* ditempat bekerja dan belajarnya sebanyak 196 orang yang dimana hanya 46 % dari total sampel yang digunakan dan yang menyatakan bahwa belum mengadopsi *Green IT* ditempat bekerja dan belajarnya sebanyak 230 orang yang dimana hanya 53,99% dari total seluruh sampel yang digunakan. Menurut Gambar 5.5, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak 280 orang atau hanya 53,99% yang menyatakan bahwa tempat yang digunakan oleh responden untuk bekerja dan belajar belum mengadopsi *Green IT* dari total sample yang digunakan.

5.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

5.4.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana indikator dalam kuesioner dapat mengukur konsep yang diinginkan[42]. Untuk mengukur validitas digunakan korelasi *product moment pearson*. Korelasi *product moment pearson* sendiri adalah sebuah analisis validasi dengan cara melihat korelasi (r hitung) dari masing-masing item pernyataan (indikator), dimana semakin tinggi korelasi (r hitung) yang dimiliki semakin valid butir instrument tersebut, secara umum jika korelasi sudah lebih besar dari 0,3 maka butir instrument tersebut sudah dikategorikan valid[43]. Cara lain yaitu dengan membandingkan signifikansi dari masing-masing item pernyataan (indikator) dengan nilai error yaitu 0,05 ($\alpha=5\%$) dan membandingkan korelasi (r hitung) dengan r tabel dimana bila nilai signifikansi lebih kecil dari nilai error dan korelasi (r hitung) lebih besar dari r tabel maka item pernyataan (indikator) tersebut dapat dinyatakan valid. Berikut

adalah hasil pengujian validitas masing-masing item pertanyaan pada kuesioner dalam penelitian ini

Table 5.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Variabel	Indikator	Korelasi	Sig.	Tabel r	Keterangan
Eco Technologic al Knowledge	P1. Knowledge	0,530	0,000	0.0950	Valid
	P2. Improvement	0,691	0,000	0.0950	Valid
	P3. Development	0,693	0,000	0.0950	Valid
	P4. Eco Marketing	0,705	0,000	0.0950	Valid
	P5. Control Of Impact	0,698	0,000	0.0950	Valid
	P6. Increasing Awareness	0,571	0,000	0.0950	Valid
Intrinsic Motivation	M1. Satisfaction	0,751	0,000	0.0950	Valid
	M2. Enjoyment	0,722	0,000	0.0950	Valid
	M3. Inherent	0,719	0,000	0.0950	Valid
	M4. Interest	0,720	0,000	0.0950	Valid
Integrated Regulation	PT1. Congruence	0,798	0,000	0.0950	Valid
	PT.2 Awareness	0,805	0,000	0.0950	Valid
	PT.3 Synthesis	0,821	0,000	0.0950	Valid
	PT.4 With Self	0,688	0,000	0.0950	Valid
Identified Regulation	I1. Personal	0,801	0,000	0.0950	Valid

Variabel	Indikator	Korelasi	Sig.	Tabel r	Keterangan
	I2. Importance	0,699	0,000	0.0950	Valid
	I3. Conscious	0,746	0,000	0.0950	Valid
	I4. Valuing	0,745	0,000	0.0950	Valid
Introjected Regulation	PI1. Self Control	0,825	0,000	0.0950	Valid
	PI2. Ego Involvement	0,817	0,000	0.0950	Valid
	PI3. Internal Rewards and Punishments	0,817	0,000	0.0950	Valid
External Regulation	PE1. Compliance	0,762	0,000	0.0950	Valid
	PE2. External	0,813	0,000	0.0950	Valid
	PE3. Reward and Punishments	0,780	0,000	0.0950	Valid
Attitude Toward Green IT Use Behaviour	S1. Good Idea	0,789	0,000	0.0950	Valid
	S2. Positive Idea	0,712	0,000	0.0950	Valid
	S3. Interest idea	0,784	0,000	0.0950	Valid
	S4. Fun Idea	0,701	0,000	0.0950	Valid
Social Influence	PS1. Impulse	0,882	0,000	0.0950	Valid
	PS2. Determinants of Intention	0,913	0,000	0.0950	Valid
Continuous Intention to Use Green IT	N1. Often to Use	0,856	0,000	0.0950	Valid
	N2. Continue to Use	0,881	0,000	0.0950	Valid

Berdasarkan Tabel 5.2 diketahui bahwa semua item pertanyaan atau indikator pada setiap variabel menghasilkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($\alpha=5\%$) dan nilai korelasi lebih besar dari tabel r. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa item-item pertanyaan yang mengukur semua variabel pada penelitian ini dapat dinyatakan valid dan dapat dipergunakan pada analisis selanjutnya.

5.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kuesioner dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Untuk mengukur reliabilitas digunakan nilai cronbach's alpha[42]. Jika nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,6, maka kuesioner dinyatakan reliable[44]. Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas pada kuesioner dalam penelitian ini.

Table 5.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Eco Technological Knowledge	0,707	Reliabel
Intrinsic Motivation	0,699	Reliabel
Integrated Regulation	0,783	Reliabel
Identified Regulation	0,730	Reliabel
Introjected Regulation	0,752	Reliabel
External Regulation	0,684	Reliabel
Attitude Toward Green IT Use Behaviour	0,720	Reliabel
Social Influence	0,755	Reliabel
Continuous Intention to Use Green IT	0,672	Reliabel

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat diketahui bahwa setiap variabel penelitian mempunyai nilai cronbach's alpha yang lebih besar dari nilai kritis 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner dalam penelitian ini telah memenuhi syarat kehandalan kuisisioner atau dengan kata lain telah reliabel.

Halaman ini sengaja dikosongkan.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Analisis Deskriptif

Bagian ini mendeskripsikan tentang seberapa besar motivasi civitas akademika ITS dalam pengadopsian *Green IT* dilingkungan kampus dengan melihat dari jawaban responden pada setiap item pertanyaan. Pendeskripsian jawaban dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) jawaban responden terhadap setiap item pertanyaan secara keseluruhan. Untuk mengategorisasikan jawaban rata-rata responden, peneliti menggunakan penghitungan interval kelas[45] yang dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Nilai interval antar kelas bernilai 0,8. Kemudian disusun kriteria rata-rata jawaban responden yang disajikan pada Tabel 6.1:

Table 6.1 Skala Kriteria Penilaian Kuesioner

Interval rata – rata	Kategori
$4,20 \leq x \leq 5,00$	Sangat Tinggi (ST)
$3,40 \leq x < 4,20$	Tinggi (T)
$2,60 \leq x < 3,40$	Cukup (C)
$1,80 \leq x < 2,60$	Rendah (R)
$1,00 \leq x < 1,80$	Sangat Rendah (SR)

Berdasarkan Tabel 6.1, berikut adalah penjelasan mengenai persebaran jawaban kuesioner untuk masing – masing variabel

yang telah diolah dengan menggunakan SPSS. Adapun deskripsi jawaban responden yang dibahas meliputi aspek *intrinsic motivation*, *eco technological knowledge*, *integrated regulation*, *identified regulation*, *introjected regulation*, *external regulation*, *attitude toward green IT use behaviour*, *social influence* dan *continuous intention to use green IT*. Penjelasan deskripsi jawaban adalah sebagai berikut:

6.1.1 Variabel *Intrinsic Motivation*

Berikut adalah hasil rata-rata (*mean*) jawaban responden pada variabel *intrinsic motivation*.

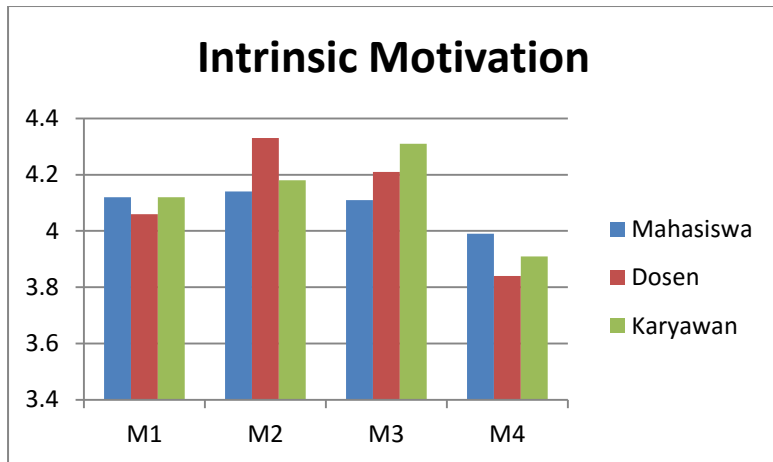
Table 6.2 Nilai Mean Variabel *Intrinsic Motivation*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
M1	<i>Satisfaction</i>	0	4	36	297	89	4,11
M2	<i>Enjoyment</i>	1	5	42	237	141	4,20
M3	<i>Inherent</i>	0	7	47	234	138	4,18
M4	<i>Interest</i>	1	7	85	262	71	3,93
Rata – rata <i>Intrinsic Motivation</i>		4,10					

Berdasarkan Tabel 6.2 diketahui secara keseluruhan nilai rata-rata dari variabel *instrinsic motivation* adalah 4,10. Poin tersebut termasuk dalam kategori tinggi.. Hal ini mengindikasikan bahwa civitas ITS memiliki motivasi intrinsik yang cukup tinggi untuk menggunakan *Green IT*.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Enjoyment* dengan nilai rata-rata 4,20. Hal ini menunjukkan bahwa responden civitas ITS memiliki tingkat kenyamanan yang terasa apabila mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja demi meningkatkan kualitas lingkungan sekitar. Selanjutnya, komponen indikator yang memiliki nilai terendah adalah *Interest* dengan nilai rata-rata 3,93. Hal ini menunjukkan adanya reaksi

positif dari civitas ITS yaitu memiliki ketertarikan untuk mencoba mengadopsi *Green IT* pada area bekerja dan belajar untuk turut menciptakan lingkungan yang lebih baik.



Gambar 6.1 Mean Intrinsic Motivation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.1 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada M1 atau indikator *satisfaction*, mahasiswa memiliki nilai 4.12 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.06 sehingga kategorinya tinggi juga. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.12 sehingga kategorinya tinggi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki kepuasan yang tinggi untuk berkontribusi dalam melindungi lingkungan dengan menggunakan *Green IT*.
- Pada M2 atau indikator *enjoyment*, mahasiswa memiliki nilai 4.14 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.33 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi.

Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.18 sehingga masuk dalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa Civitas ITS memiliki kenyamanan yang cukup tinggi dalam mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja untuk menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan sekitar.

- Pada M3 atau indikator *inherent*, mahasiswa memiliki nilai 4.11 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4.21 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.31 sehingga masuk kedalam kategori sangat tinggi.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa Civitas ITS memiliki pembawaan diri dalam mengenal hal baru seperti adopsi *Green IT* dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu menjaga kualitas lingkungan.
- Pada M4 atau indikator *interest*, mahasiswa memiliki nilai 3.99 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 3.84 sehingga masuk kategori tinggi sedangkan karyawan memiliki nilai 3.91 sehingga masuk kedalam kategori tinggi juga. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki ketertarikan untuk mencoba hal baru dalam menjaga lingkungan dengan menggunakan *Green IT*

6.1.2 Variabel *Eco-Technological Knowledge*

Berikut merupakan nilai rata-rata (*mean*) jawaban responden mengenai variabel *eco-technological knowledge*.

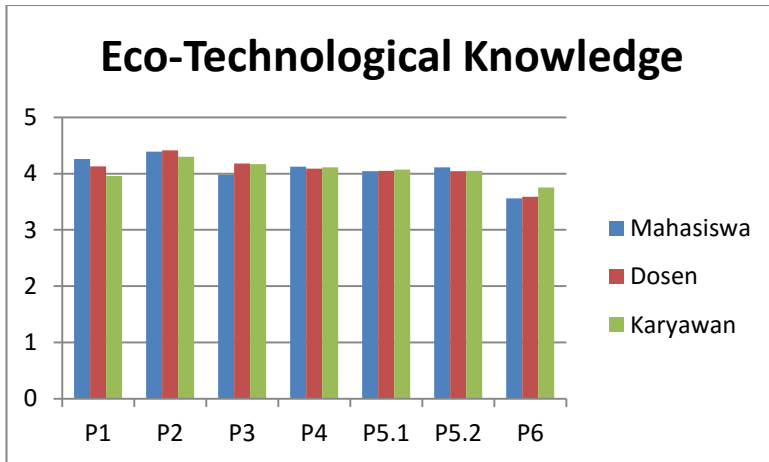
Table 6.3 Nilai Mean Variabel *Eco-Technological Knowledge*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
P1	<i>Knowledge</i>	0	6	28	287	105	4,15

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
P2	<i>Improvement</i>	0	3	36	186	201	4,37
P3	<i>Development</i>	2	10	84	186	144	4,08
P4	<i>Eco Marketing</i>	1	9	59	230	127	4,11
P5.1	<i>Control Of Impact</i>	2	4	57	271	92	4,05
P5.2		1	8	76	213	128	4,08
P6	<i>Increasing Awareness</i>	7	47	111	198	63	3,62
Rata – rata Eco-Technological Knowledge		4,07					

Berdasarkan Tabel 6.3, diketahui secara keseluruhan nilai rata-rata dari variabel *eco-technological knowledge* sebesar 4,07. Poin tersebut termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa civitas ITS memiliki pengetahuan mengenai eco-teknologi, yang memahami dampak buruk dari penggunaan perangkat teknologi bagi lingkungan.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Improvement* dengan nilai rata-rata 4,37. Hal tersebut menunjukkan bahwa civitas ITS setuju dengan penggunaan *Green IT* sebagai salah satu alternatif dalam penghematan energy. Sedangkan komponen indikator yang memiliki nilai terendah adalah *Increasing Awareness* dengan nilai rata-rata 3,62. Hal ini dapat menunjukkan bahwa civitas ITS telah meningkatkan kesadaran akan ancaman rusaknya lingkungan yang lebih parah.



Gambar 6.2 Mean Eco-Technological Knowledge dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.2 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada P1 atau indikator *knowledge*, mahasiswa memiliki nilai 4.26 sehingga kategorinya tergolong sangat tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.13 sehingga kategorinya sangat tinggi juga. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai sekitar 3.96 sehingga kategorinya tinggi.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan untuk menjaga lingkungan.
- Pada P2 atau indikator *improvement*, mahasiswa memiliki nilai 4.39 sehingga masuk kategori sangat tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.41 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.30 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi juga.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki keinginan untuk perbaikan atau perubahan dalam

pengelolaan energi dengan cara menggunakan energi alternatif yaitu *Green IT* untuk penghematan energi.

- Pada P3 atau indikator *development*, mahasiswa memiliki nilai 3.98 sehingga masuk ke dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4.18 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.17 sehingga masuk ke dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki keinginan untuk adanya pengembangan *Green IT* pada lingkungan belajar dan bekerja untuk menjaga kualitas lingkungan agar lebih baik.
- Pada P4 atau indikator *Eco Marketing*, mahasiswa memiliki nilai 4.12 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4.09 sehingga masuk kategori tinggi sedangkan karyawan memiliki nilai 4.11 sehingga masuk ke dalam kategori tinggi juga. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki keinginan untuk adanya pelayanan atau fasilitas yang memenuhi kebutuhan namun tidak berdampak negatif pada lingkungan.
- Pada indikator *Control of Impact* pernyataan dibagi menjadi dua yaitu P5.1 dan P5.2 dengan demikian nilai mean dihitung masing-masing, untuk P5.1 mahasiswa memiliki nilai rata-rata sekitar 4.04 sehingga masuk ke dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai sekitar 4.05 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai sekitar 4.07 sehingga masuk ke dalam kategori tinggi dan untuk P5.2 mahasiswa memiliki nilai rata-rata sekitar 4.14 sehingga masuk ke dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai sekitar 4.04 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai sekitar 4.05 sehingga masuk ke dalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa bahwa civitas ITS memiliki keinginan untuk mencegah setiap ancaman yang dapat merusak lingkungan dan memberikan kerugian.

- Pada P6 atau indikator *Increasing Awareness*, mahasiswa memiliki nilai 3.56 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 3.59 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 3.75 sehingga masuk kedalam kategori tinggi.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS pernah mendapatkan informasi kegiatan untuk meningkatkan kesadaran akan perlunya melindungi lingkungan.

6.1.3 Variabel Integrated Regulation

Berikut adalah nilai rata-rata (mean) jawaban responden mengenai variabel *integrated regulation*.

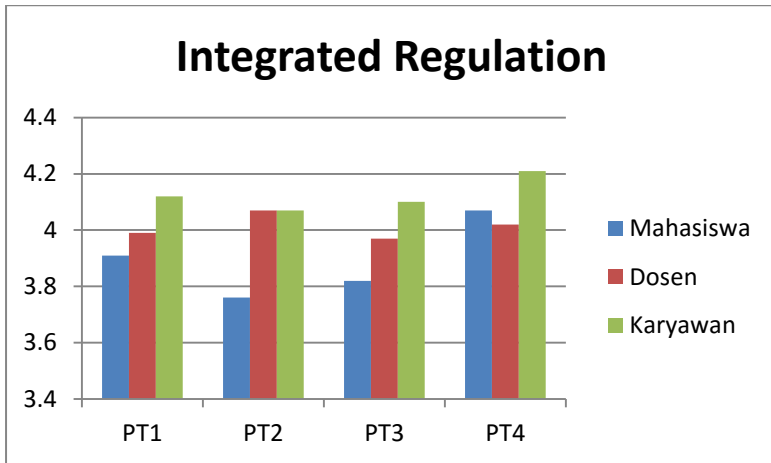
Table 6.4 Nilai Mean Variabel Integrated Regulation

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
PT1	<i>Congruence</i>	2	10	53	289	72	3,98
PT2	<i>Awareness</i>	3	15	92	220	96	3,92
PT3	<i>Synthesis</i>	0	13	91	235	87	3,93
PT4	<i>With Self</i>	1	3	48	280	94	4,09
Rata – rata <i>Integrated Regulation</i>		3,98					

Berdasarkan Tabel 6.4, diketahui secara keseluruhan rata-rata dari variabel *integrated regulation* sebesar 3,98. Nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya indikasi bahwa peraturan telah sepenuhnya sesuai dengan keyakinan pribadi.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *With Self* dengan nilai rata-rata 4,09 dimana civitas ITS telah memiliki

keinginan untuk tersimulasi akan nilai-nilai dan kebutuhan untuk menjaga diri sendiri dan lingkungan sekitar. Sedangkan komponen indikator yang memiliki nilai terendah adalah *Awareness* dengan nilai rata-rata 3,92. Hal ini menunjukkan bahwa civitas ITS memiliki kesadaran secara pribadi untuk tetap menjaga lingkungan ditempat kerja dan belajar.



Gambar 6.3 Mean Integrated Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.3 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada PT1 atau indikator *Congruence*, mahasiswa memiliki nilai 3.91 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 3.99. sehingga kategorinya tinggi juga. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.12 sehingga kategorinya tinggi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki kesesuaian dengan nilai-nilai dan kebutuhan untuk menjaga lingkungan.

- Pada PT2 atau indikator *Awareness*, mahasiswa memiliki nilai 3.76 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.07 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.07 sehingga masuk dalam kategori tinggi.
Dengan demikian dapat dikatakan bahwa civitas ITS memiliki kesadaran secara pribadi untuk tetap menjaga lingkungan ditempat kerja dan belajar.
- Pada PT3 atau indikator *Synthesis*, mahasiswa memiliki nilai 3.82 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 3.97 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.10 sehingga masuk kedalam kategori tinggi.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS telah merasa bahwa menjadi seseorang yang ramah lingkungan telah menjadi bagian dari jalan hidupnya.
- Pada PT4 atau indikator *with Self*, mahasiswa memiliki nilai 4.07 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4.02 sehingga masuk kategori tinggi sedangkan karyawan memiliki nilai 4.21 sehingga masuk kedalam kategori sangat tinggi.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS telah memiliki keinginan untuk tersimilasi akan nilai-nilai dan kebutuhan untuk menjaga diri sendiri dan lingkungan sekitar.

6.1.4 Variabel Identified Regulation

Berikut rata-rata (mean) jawaban responden mengenai variabel *identified regulation*.

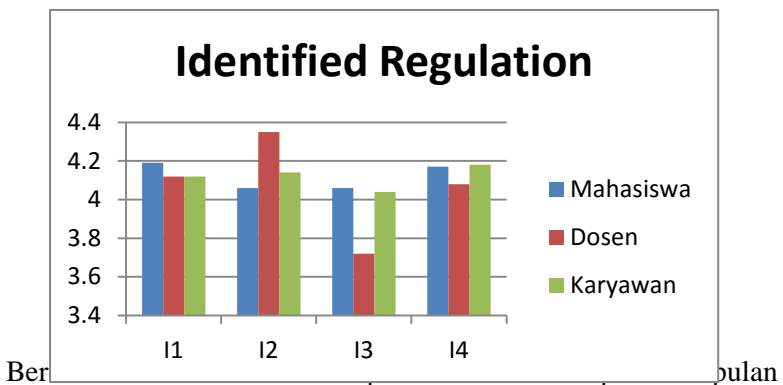
Table 6.5 Nilai Mean Variabel Identified Regulation

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
I1	<i>Personal</i>	1	4	25	295	101	4,15

I2	<i>Importance</i>	2	3	41	259	121	4,16
I3	<i>Conscious</i>	2	6	95	225	98	3,96
I4	<i>Valuing</i>	2	1	51	250	122	4,15
Rata – rata Identified Regulation		4,11					

Berdasarkan Tabel 6.5 di atas diketahui secara keseluruhan rata-rata dari variabel *identified regulation* sebesar 4,11 dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya indikasi bahwa civitas ITS telah terbiasa akan peraturan yang diberlakukan.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Importance* dengan nilai rata-rata 4,16 dimana civitas IT merasa penting untuk menerima peraturan-peraturan yang melindungi lingkungan dengan menggunakan *Green IT* di area belajar dan bekerja. Sedangkan untuk komponen indikator yang memiliki nilai terendah adalah *Concious* dengan nilai rata-rata 3,96 yang menunjukkan bahwa bahwa civitas ITS secara sadar dapat menerima peraturan-peraturan yang mengatur akan keberlangsungan lingkungan dengan menggunakan *Green IT*.



Gambar 6.4 Mean Identified Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

- Pada II atau indikator *Persepsi*, mahasiswa memiliki nilai 4.19 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen

memiliki nilai 4.12 sehingga kategorinya tinggi. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.12 sehingga kategorinya tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS dapat menerima peraturan yang bertujuan untuk melindungi lingkungan dengan menggunakan *Green IT* secara sukarela.

- Pada I2 atau indikator *importance*, mahasiswa memiliki nilai 4.06 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.35 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.14 sehingga masuk dalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS merasa penting untuk menerima peraturan-peraturan yang melindungi lingkungan dengan menggunakan *Green IT* di area belajar dan bekerja.
- Pada I3 atau indikator *Conscious*, mahasiswa memiliki nilai 4.06 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 3.72 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.14 sehingga masuk kedalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS secara sadar dapat menerima peraturan-peraturan yang mengatur akan keberlangsungan hidup dengan menggunakan *Green IT*.
- Pada I4 atau indikator *Valuing*, mahasiswa memiliki nilai 4.17 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4.08 sehingga masuk kategori tinggi dan karyawan memiliki nilai 4.18 sehingga masuk kedalam kategori tinggi juga.

Dengan begitu dapat dinyatakan bahwa civitas ITS akan menilai dan menimbang apakah peraturan yang diterapkan telah membantu menjaga lingkungan dalam memotivasi agar mengadopsi *Green IT*.

6.1.5 Variabel Introjected Regulation

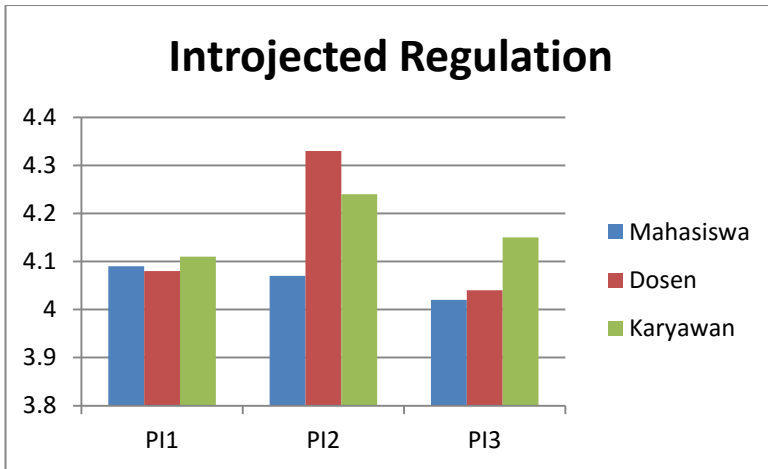
Berikut rata-rata (*mean*) jawaban responden mengenai variabel *introjected regulation*.

Table 6.6 Nilai Mean Variabel Introjected Regulation

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
PI1	<i>Self Control</i>	2	7	35	289	93	4,09
PI2	<i>Ego Involvement</i>	2	7	51	219	147	4,18
PI3	<i>Internal Rewards and Punishments</i>	1	13	49	261	102	4,06
Rata – rata Introjected Regulation		4,11					

Berdasarkan Tabel 6.6 di atas diketahui secara keseluruhan rata-rata dari variabel *introjected regulation* sebesar 4,11 dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya peraturan yang memaksa seseorang untuk melakukan sesuatu bukan karena keinginannya, namun karena efek negatif yang akan diterima apabila tidak mengikuti peraturan tersebut.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Ego Involvement* dengan nilai rata-rata 4,18 dimana adanya perasaan bersalah pada diri sendiri apabila tidak melakukan sesuatu untuk lingkungan dan generasi mendatang. Sedangkan komponen indikator yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah *Internal Rewards and Punishments* dengan nilai rata-rata 4,06. Indikator tersebut adalah mengenai adanya perasaan pada diri sendiri apabila tidak melakukan sesuatu untuk menjaga lingkungan.



Gambar 6.5 Mean Introjected Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.5 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada PI1 atau indikator *Self-Control*, mahasiswa memiliki nilai 4,09 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.08 sehingga kategorinya tinggi. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.11 sehingga kategorinya tinggi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki keinginan untuk mengontrol diri demi melakukan sesuatu hal positif terhadap lingkungan dan generasi mendatang.
- Pada PI2 atau indikator *Ego-Involvement*, mahasiswa memiliki nilai 4.07 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.33 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.24 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS dapat merasa bersalah apabila tidak melakukan sesuatu terhadap lingkungna dan generasi mendatang.

- Pada PI3 atau indikator *Internal Reward and Punishment*, mahasiswa memiliki nilai 4.02 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4,04 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.24 sehingga masuk kedalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS dapat memberi hukuman atau imbalan terhadap diri sendiri, seperti merasa malu pada diri sendiri apabila tidak menggunakan *Green IT* menjaga lingkungan.

-

6.1.6 Variabel External Regulation

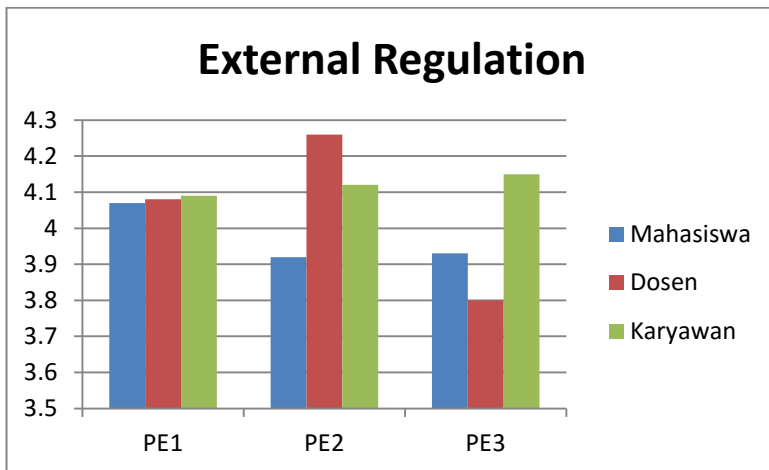
Berikut nilai rata-rata (mean) jawaban responden mengenai variabel *eksternal regulation*.

Table 6.7 Nilai Mean Variabel Eksternal Regulation

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
PE1	<i>Compliance</i>	1	3	39	303	80	4,08
PE2	<i>External</i>	1	4	85	215	121	4,06
PE3	<i>Reward and Punishments</i>	0	7	92	243	84	3,95
Rata – rata <i>External Regulation</i>		4,03					

Berdasarkan Tabel 6.7 diketahui secara keseluruhan rata-rata dari variabel *external regulation* sebesar 4,03, yang termasuk pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya indikasi bahwa peraturan yang mengatur perilaku seseorang untuk mementingkan keuntungan kontingensi atau orang banyak.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Compliance* dengan nilai rata-rata 4,08 dimana perangkat *Green IT* akan dapat dirasakan manfaatnya bagi diri sendiri, sedangkan untuk komponen indikator yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah *Reward and Punishment* dengan nilai rata-rata 3,95 yang dimana dengan menggunakan perangkat *Green IT* dapat memberika keuntungan baik untuk peribadi maupun untuk bersama.



Gambar 6.6 Mean External Regulation dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.6 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada PE1atau indikator *Compliance*, mahasiswa memiliki nilai 4,07 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.08 sehingga kategorinya tinggi. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.09 sehingga kategorinya tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki keinginan untuk memenuhi kebutuhan bersama dalam memelihara lingkungan.

- Pada PE2 atau indikator *External*, mahasiswa memiliki nilai 3,92 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.26 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.12 sehingga masuk dalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS dapat merasakan keuntungan bersama lebih besar daripada kerugian dengan menggunakan perangkat *Green IT* dalam melindungi lingkungan.

- Pada PE3 atau indikator *Reward and Punishment*, mahasiswa memiliki nilai 3,93 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 3,80 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.12 sehingga masuk kedalam kategori sangat tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS dapat memberikan hukuman atau imbalan pada setiap hasil yang dicapai oleh bersama dalam menggunakan *Green IT* untuk memelihara lingkungan.

6.1.7 Variabel Attitude Toward Green IT Use Behaviour

Berikut rata-rata (*mean*) jawaban responden mengenai variabel *attitude toward green IT use behavior*.

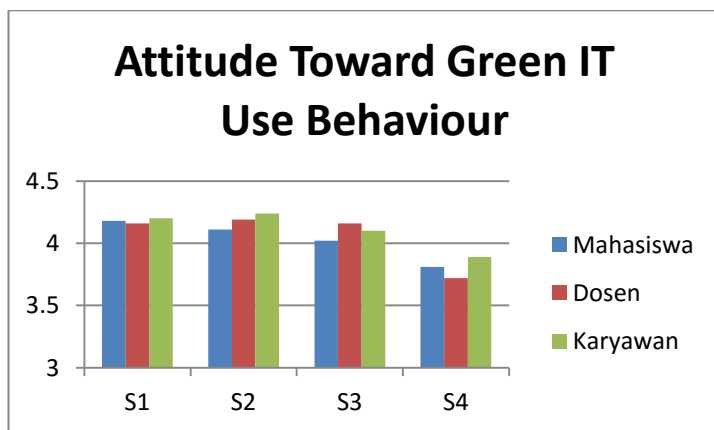
Table 6.0.8 Nilai Mean Variabel Attitude Toward Green IT Use Behaviour

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
S1	<i>Good Idea</i>	0	4	18	302	102	4,18
S2	<i>Positive Idea</i>	1	7	53	226	139	4,16
S3	<i>Interest idea</i>	0	6	57	261	102	4,08
S4	<i>Fun Idea</i>	1	7	136	212	70	3,81

Rata – rata <i>Attitude Toward Green IT Use Behaviour</i>	4,06
--	-------------

Berdasarkan Tabel 6.17 di atas diketahui secara keseluruhan rata-rata dari variabel *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 4,06 dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya sikap positif dalam penerimaan *Green IT* di kehidupan sehari-hari.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Good Idea* dengan nilai rata-rata 4,18. Makna dari indikator tersebut adalah bahwa *Green IT* merupakan suatu gagasan yang bagus untuk memelihara lingkungan. Sedangkan komponen indikator yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah *Fun Idea* dengan nilai rata-rata 3,81 yang dimana penerapan *Green IT* adalah sebuah ide yang menyenangkan dan dapat dilakukan.



Gambar 6.7 Mean Attitude Toward Green IT Use Behavior dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.7 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada S1 atau indikator *Good Idea*, mahasiswa memiliki nilai 4.18 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.16 sehingga kategorinya tinggi. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.20 sehingga kategorinya sangat tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki kepercayaan bahwa dengan menggunakan *Green IT* adalah ide yang baik.
- Pada S2 atau indikator *Positive Idea*, mahasiswa memiliki nilai 4.11 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.19 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.24 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki kepercayaan bahwa dengan mengadopsi *Green IT* adalah ide yang bijaksana.
- Pada S3 atau indikator *Intresting Idea*, mahasiswa memiliki nilai 4.02 sehingga masuk kedalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 4,16 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.10 sehingga masuk kedalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki ketertarikan akan ide mengadopsi *Green IT* demi melindungi kelestarian lingkungan.
- Pada S4 atau indikator *Fun Idea*, mahasiswa memiliki nilai 3,81 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Dosen memiliki nilai 3,72 sehingga masuk kategori tinggi dan karyawan memiliki nilai 3.89 sehingga masuk kedalam kategori tinggi juga.

Dengan begitu dapat dinyatakan bahwa civitas ITS merasa mengadopsi *Green IT* adalah ide yang menyenangkan karena dapat membantu memelihara lingkungan.

6.1.8 Variabel Social Influence

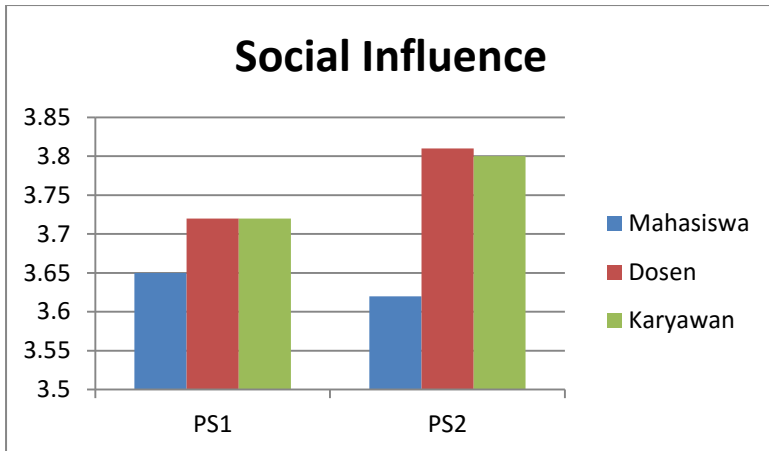
Berikut merupakan rata-rata (*mean*) jawaban responden mengenai variabel *social influence*.

Table 6.9 Nilai Mean Variabel Social Influence

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
PS1	<i>Impulse</i>	3	20	119	249	35	3.69
PS2	<i>Determinants of Intention</i>	3	17	155	174	77	3.72
Rata – rata Social Influence		3.70					

Berdasarkan Tabel 6.18, diketahui rata-rata keseluruhan dari variabel *social influence* sebesar 3,70 yang termasuk pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya tekanan atau pengaruh sosial yang secara tidak langsung memaksa agar menggunakan konsep *Green IT*.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *determinants of intention* dengan nilai rata-rata 3,72. Hal tersebut memperlihatkan adanya dorongan dari orang-orang yang sangat penting agar memiliki keinginan untuk menggunakan *Green IT*. Sedangkan komponen indikator yang memiliki nilai terendah adalah aspek *impulse* dengan nilai rata-rata 3,69. Komponen ini memiliki penjelasan yakni adanya dorongan dari orang sekitar untuk memilki pemikiran agar menggunakan *Green IT*.



Gambar 6.8 Mean Social Influence dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.8 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada PS1 atau indikator *Impulse*, mahasiswa memiliki nilai 3,65 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 3,72 sehingga kategorinya tinggi. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 3,72 sehingga kategorinya sangat tinggi.
Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa orang berpengaruh bagi civitas ITS akan berfikir bahwa civitas ITS harus menggunakan *Green IT* pada area bekerja dan belajar demi melindungi lingkungan dari kerusakan.
- Pada PS2 atau indikator *Determinatino of Intention*, mahasiswa memiliki nilai 3,62 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 3,81 sehingga masuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 3,80 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa orang terdekat civitas ITS menjadi penentu niat untuk menggunakan *Green IT* demi melindungi lingkungan dari kerusakan.

6.1.9 Variabel Continuous Intention to Use Green IT

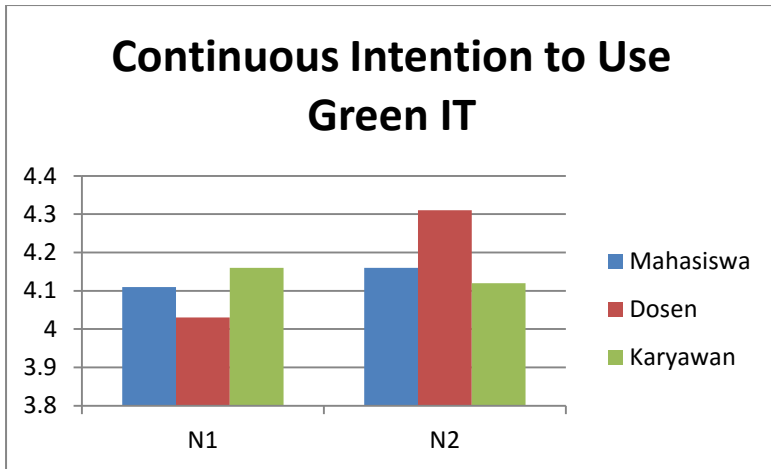
Berikut rata-rata (mean) jawaban responden mengenai variabel *continuous intention to use green IT*.

Table 6.10 Nilai Mean Variabel Continuous Intention to Use Green IT

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
N1	<i>Often to Use</i>	1	3	48	275	99	4,10
N2	<i>Continue to Use</i>	0	4	53	227	142	4,19
Rata – rata Continuous Intention to Use Green IT		4,14					

Berdasarkan tabel 6.10, diketahui secara keseluruhan nilai rata-rata dari variabel *continuous intention to use green IT* adalah sebesar 4,14 dimana termasuk pada kategori tinggi. Hal ini menunjuka adanya motivasi untuk menggunakan perangkat *Green IT* secara terus-menerus yang dikarenakan adanya pengaruh dari motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

Komponen indikator yang memiliki nilai tertinggi adalah *Continue to Use* dengan nilai rata-rata 4,19 yang dimana adanya keinginan untuk menggunakan *Green IT* di masa depan, sedangkan untuk komponen indikator yang memilki nilai terendah adalah *Often to Use* dengan nilai rata-rata 4,10. Komponen ini berarti akan adanya keinginan untuk menggunakan perangkat *Green IT* secara terus-menerus apabila mampu membeli perangkat tersebut.



Gambar 6.9 Mean Continuous Intention to Use Green IT dari Mahasiswa Dosen dan Karyawan

Berdasarkan Gambar 6.8 dapat di tarik beberapa kesimpulan diantaranya.

- Pada N1 atau indikator *Often to Use*, mahasiswa memiliki nilai 4.11 sehingga kategorinya tergolong tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.03 sehingga kategorinya tinggi. Sedangkan untuk karyawan juga memiliki nilai 4.16 sehingga kategorinya sangat tinggi. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki motivasi apabila di area belajar dan bekerja mengadopsi *Green IT* akan menggunakan secara sering.
- Pada N2 atau indikator *Continue to Use*, mahasiswa memiliki nilai 4.16 sehingga masuk kategori tinggi. Untuk dosen memiliki nilai 4.31 sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan untuk karyawan memiliki nilai 4.12 sehingga masuk dalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa civitas ITS memiliki motivasi apabila di area belajar dan bekerja telah mengadopsi *Green IT* akan melakukan penggunaan secara terus menerus.

Penjelasan mengenai hasil perhitungan mean (rata-rata) variabel yang telah dilakukan dapat dirangkum ke dalam Tabel 6.11 sebagai berikut.

Table 6.11 Rangkuman Hasil Perhitungan Mean

Variabel	Indikator	Mean	Kategori
<i>Intrinsic Motivation</i>	<i>Satisfaction</i>	4,11	Tinggi
	<i>Enjoyment</i>	4,20	Tinggi
	<i>Inherent</i>	4,18	Tinggi
	<i>Interest</i>	3,93	Tinggi
<i>Eco-Technological Knowledge</i>	<i>Knowledge</i>	4,15	Tinggi
	<i>Improvement</i>	4,37	Tinggi
	<i>Development</i>	4,08	Tinggi
	<i>Eco Marketing</i>	4,11	Tinggi
	<i>Control Of Impact</i>	4,05	Tinggi
		4,08	
	<i>Increasing Awareness</i>	3,62	Tinggi
<i>Integrated Regulation</i>	<i>Congruence</i>	3,98	Tinggi
	<i>Awareness</i>	3,92	Tinggi
	<i>Synthesis</i>	3,93	Tinggi
	<i>With Self</i>	4,09	Tinggi
<i>Identified Regulation</i>	<i>Personal</i>	4,15	Tinggi
	<i>Importance</i>	4,16	Tinggi
	<i>Conscious</i>	3,96	Tinggi
	<i>Valuing</i>	4,15	Tinggi
<i>Introjected Regulation</i>	<i>Self Control</i>	4,09	Tinggi
	<i>Ego Involvement</i>	4,18	Tinggi
	<i>Internal Rewards</i>	4,06	Tinggi

Variabel	Indikator	Mean	Katagori
	<i>and Punishments</i>		
<i>External Regulation</i>	<i>Compliance</i>	4,08	Tinggi
	<i>External</i>	4,06	Tinggi
	<i>Reward and Punishments</i>	3,95	Tinggi
<i>Attitude Toward Green IT Use Behaviour</i>	<i>Good Idea</i>	4,18	Tinggi
	<i>Positive Idea</i>	4,16	Tinggi
	<i>Interest idea</i>	4,08	Tinggi
	<i>Fun Idea</i>	3,81	Tinggi
<i>Social Influence</i>	<i>Impulse</i>	3.69	Tinggi
	<i>Determinants of Intention</i>	3.72	Tinggi
<i>Continuous Intention to Use Green IT</i>	<i>Often to Use</i>	4,10	Tinggi
	<i>Continue to Use</i>	4,19	Tinggi

Berdasarkan Tabel 6.11 diatas diketahui bahwa semua indikator pada model memiliki katagori yang tinggi sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi syarat mean (rata-rata) yang baik. Hal ini menunjuka adanya motivasi untuk menggunakan perangkat *Green IT*.

6.2 Analisis Strusctural Modeling

Berikut ini akan dijelaskan hasil analisis SEM menggunakan program AMOS 20.0.

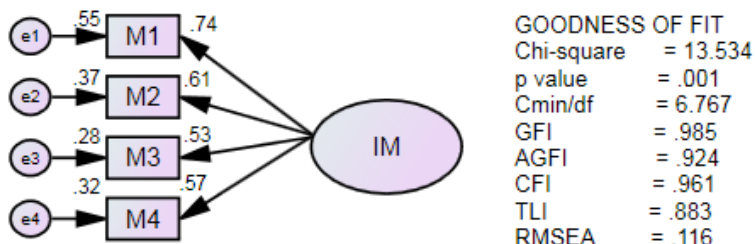
6.2.1 Measurment Model

Pada measurement model akan dilakukan *confirmatory factor analysis* (CFA). Tujuan dari analisis *confirmatory factor analysis* (CFA) adalah untuk mengetahui apakah indikator-indikator yang digunakan benar-benar dapat menjelaskan variabel laten (konstruk) pada penelitian. Suatu variabel dikatakan memiliki *confirmatory model* yang baik jika memenuhi kriteria *goodness of fit*. Selain itu, variabel harus memenuhi *convergent validity* dan *reliability construct*. Dikatakan memenuhi *convergent*

validity jika nilai *loading factor* $> 0,50$ dan nilai *reliability construct* diharapkan $\geq 0,60$.

6.2.1.1 CFA *Intrinsic Motivation*

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *intrinsic motivation*.



Gambar 6.10 *Confirmatory Factor Analysis (CFA) Variabel Intrinsic Motivation*

Berdasarkan Gambar 6.10 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk *intrinsic motivation* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang sudah baik, yaitu nilai GFI; CFI dan AGFI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *intrinsic motivation* telah memiliki *confirmatory model* yang cukup baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *intrinsic motivation* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut.

Table 6.12 Hasil Uji *Convergent Validity* dan *Reliability Construct* Pada Variabel *Intrinsic Motivation*

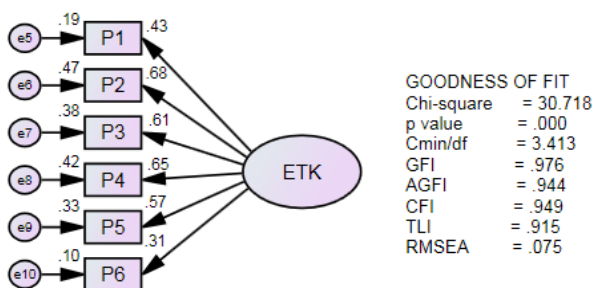
Konstruk	Indikator	Loading Factor	LF Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability

Konstruk	Indikator	Loading Factor	LF Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
<i>Intrinsic Motivation</i>	M1	0,745	0,555	0,445	0,708
	M2	0,611	0,373	0,627	
	M3	0,528	0,279	0,721	
	M4	0,565	0,319	0,681	

Berdasarkan Tabel 6.12 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *intrinsic motivation* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *intrinsic motivation* telah valid dan reliabel.

6.2.1.2 CFA *Eco-Technological Knowledge*

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *eco technological knowledge*.



Gambar 6.11 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel *Eco Technological Knowledge*

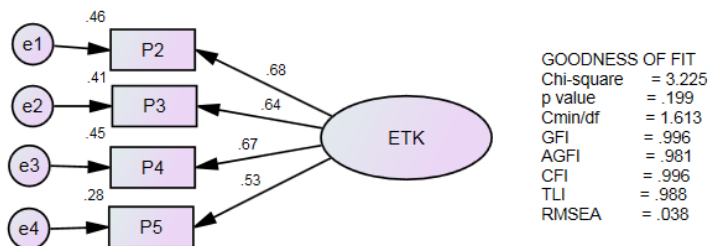
Berdasarkan Gambar 6.11 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk *eco technological knowledge* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang sudah baik, yaitu nilai GFI; CFI; TLI dan AGFI lebih besar dari 0,90, nilai RMSEA kurang dari 0.08. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *eco technological knowledge* telah memiliki *confirmatory model* yang baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *eco technological knowledge* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut.

Table 6.13 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Eco Technological Knowledge

Konstruk	Indikator	Loading Factor	LF Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
Eco Technological Knowledge	P1	0,435	0,189	0,811	0,723
	P2	0,684	0,468	0,532	
	P3	0,614	0,377	0,623	
	P4	0,651	0,424	0,576	
	P5	0,575	0,331	0,669	
	P6	0,314	0,099	0,901	

Berdasarkan Tabel 6.13 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *eco technological knowledge* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0.50 kecuali pada P1 dan P6, sehingga indikator-indikator tersebut belum memenuhi *convergent validity*, harus direduksi pada analisis berikutnya. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *eco technological knowledge* reliabel, namun belum valid.



Gambar 6.12 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Eco Technological Knowledge

Berdasarkan Gambar 6.12 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk *eco technological knowledge* setelah dilakukan perhitungan ulang dengan menghilangkan dua indikator yang dibawah 0.05 menghasilkan kriteria *goodness of fit* yang sudah baik, yaitu nilai GFI; CFI; TLI dan AGFI yang lebih besar dari 0,90, nilai RMSEA kurang dari 0.08. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *eco technological knowledge* telah memiliki *confirmatory model* yang baik.

Dari hasil perhitungan *confirmatory factor analysis* (CFA) ulang pada variabel *eco technological knowledge* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut.

Table 6.14 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct ulang Pada Variabel Eco Technological Knowledge

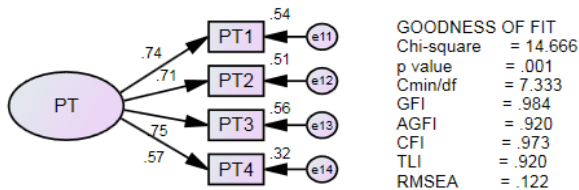
Konstruk	Indikator	Loading Factor	LF Kuadrat	Error [ε]	Construct Reliability
Eco Technological Knowledge	P2	0.678	0.460	0.540	0.726
	P3	0.641	0.411	0.589	
	P4	0.670	0.449	0.551	

Konstruk (Hitung ulang)	Indikator	Loading Factor	LF Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
	P5	0.530	0.281	0.719	

Berdasarkan Tabel 6.14 setelah di lakukan perhitungan ulang dan reduksi pada P1 dan P6 diketahui bahwa semua indikator pada variabel *eco technological knowledge* mempunyai nilai *Loading Factor* yang telah memenuhi aturan yang dimana di atas 0.50. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *eco technological knowledge* reliable dan telah valid.

6.2.1.3 CFA Integrated Regulation

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *integrated regulation*:



Gambar 6.13 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Integrated Regulation

Berdasarkan Gambar 6.13 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk variabel *integrated regulation* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang sudah baik, yaitu nilai GFI; AGFI; CFI; TLI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *integrated regulation* telah memiliki *confirmatory model* yang cukup baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *integrated regulation* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliabilityconstruct* sebagai berikut.

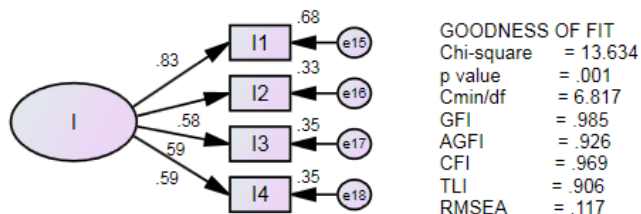
Table 6.15 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Integrated Regulation

Konstruk	Indikator	Loading Factor	FL Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
Integrated Regulation	PT1	0,738	0,545	0,455	0,788
	PT2	0,713	0,508	0,492	
	PT3	0,750	0,563	0,438	
	PT4	0,567	0,321	0,679	

Berdasarkan Tabel 6.15 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *integrated regulation* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *integrated regulation* telah valid dan reliabel.

6.2.1.4 CFA Identified Regulation

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *identified regulation*:



Gambar 6.14 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Identified Regulation

Berdasarkan Gambar 6.14 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk variabel *identified regulation* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang sudah baik, yaitu nilai GFI; AGFI; CFI; TLI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *identified regulation* telah memiliki *confirmatory model* yang baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *identified regulation* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut:

Table 6.16 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct

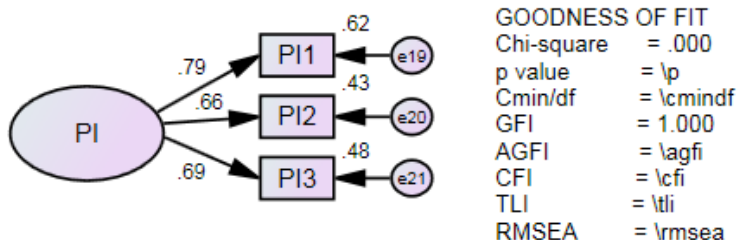
Konstruk	Indikator	Loading Factor	FL Kuadrat	Error [ε]	Construct Reliability
Identified Regulation	I1	0,827	0,684	0,316	0,745
	I2	0,578	0,334	0,666	
	I3	0,591	0,349	0,651	
	I4	0,589	0,347	0,653	

Berdasarkan Tabel 6.16 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *identified regulation* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*.

Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *identified regulation* telah valid dan reliabel.

6.2.1.5 CFA Introjected Regulation

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *introjected regulation*:



Gambar 6.15 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Introjected Regulation

Berdasarkan Gambar 6.15 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk variabel *introjected regulation* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang cukup baik, yaitu nilai GFI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *introjected regulation* telah memiliki *confirmatory model* yang baik

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *introjected regulation* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut:

Table 6.17 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Introjected Regulation

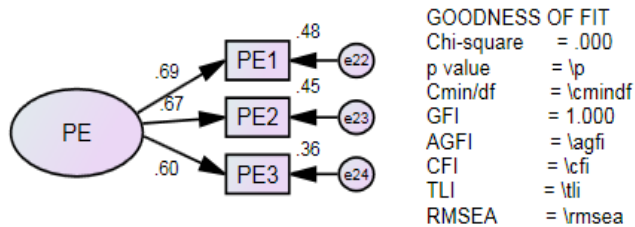
Konstruk	Indikator	Loading Factor	FL Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
Introjected Regulation	PI1	0,790	0,624	0,376	0,759
	PI2	0,659	0,434	0,566	
	PI3	0,694	0,482	0,518	

Berdasarkan Tabel 6.17 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *introjected regulation* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut

telah memenuhi convergent validity. Diketahui pula nilai construct reliability bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi reliability construct. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk introjected regulation telah valid dan reliabel

6.2.1.6 CFA *External Regulation*

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *external regulation*:



Gambar 6.16 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel *External Regulation*

Berdasarkan Gambar 6.16 diketahui confirmatory factor analysis untuk variabel *external regulation* menghasilkan sebagian kriteria goodness of fit yang cukup baik, yaitu nilai GFI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *external regulation* telah memiliki confirmatory model yang baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *external regulation* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut:

Table 6.18 Hasil Uji *Convergent Validity* dan *Reliability Construct* Pada Variabel *External Regulation*

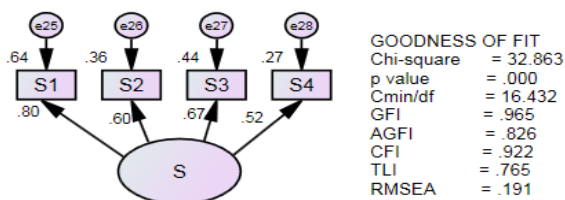
Konstruk	Indikator	Loading	FL	Error	Construct
----------	-----------	---------	----	-------	-----------

		Factor	Kuadrat	[ϵ_j]	Reliability
External Regulation	PE1	0,690	0,476	0,524	0,700
	PE2	0,670	0,449	0,551	
	PE3	0,604	0,365	0,635	

Berdasarkan Tabel 6.18 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *external regulation* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *external regulation* telah valid dan reliabel.

6.2.1.7 CFA Attitude Toward Green IT use Behaviour

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *attitude toward green IT use behaviour*:



Gambar 6.17 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Attitude Toward Green IT Use Behaviour

Berdasarkan Gambar 6.17 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk variabel *attitude toward green IT use behaviour* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang cukup baik, yaitu nilai GFI dan CFI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian

dapat dikatakan variabel *attitude toward green IT use behaviour* telah memiliki *confirmatory model* yang baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *attitude toward green IT use behaviour* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut:

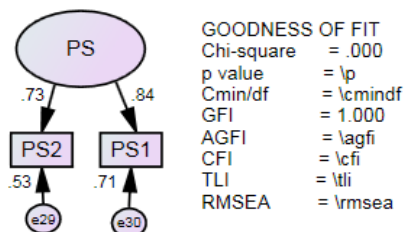
Table 6.19 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Attitude Toward Green IT Use Behaviour

Konstruk	Indikator	Loading Factor	FL Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
Attitude	S1	0,801	0,642	0,358	0,746
	S2	0,601	0,361	0,639	
	S3	0,665	0,442	0,558	
	S4	0,520	0,270	0,730	

Berdasarkan Tabel 6.19 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *attitude toward green IT use behaviour* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *attitude toward green IT use behaviour* telah valid dan reliabel.

6.2.1.8 CFA Social Influence

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *social influence*:



Gambar 6.18 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Social Influence

Berdasarkan Gambar 6.18 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk variabel *social influence* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang cukup baik, yaitu nilai GFI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *social influence* telah memiliki *confirmatory model* yang baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *social influence* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut:

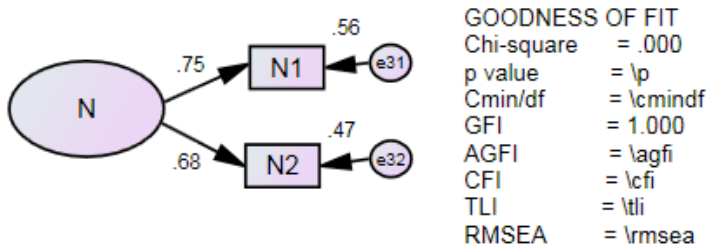
Table 6.20 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Social Influence

Konstruk	Indikator	Loading Factor	FL Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
Social Influence	PS1	0,841	0,707	0,293	0,763
	PS2	0,728	0,530	0,470	

Berdasarkan Tabel 6.20 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *social influence* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *social influence* telah valid dan reliabel.

6.2.1.9 CFA Continuous Intention to Use Green IT

Berikut adalah hasil *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *continuous intention to use green IT*:



Gambar 6.19 Confirmatory Factor Analysis (CFA) Pada Variabel Continuous Intention to Use Green IT

Berdasarkan Gambar 6.19 diketahui *confirmatory factor analysis* untuk variabel *continuous intention to use green IT* menghasilkan sebagian kriteria *goodness of fit* yang cukup baik, yaitu nilai GFI lebih besar dari 0,90. Dengan demikian dapat dikatakan variabel *continuous intention to use green IT* telah memiliki *confirmatory model* yang baik.

Dari *confirmatory factor analysis* (CFA) pada variabel *continuous intention to use green IT* dihasilkan uji *convergent validity* dan *reliability construct* sebagai berikut:

Table 6.21 Hasil Uji Convergent Validity dan Reliability Construct Pada Variabel Continuous Intention to Use Green IT

Konstruk	Indikator	Loading Factor	FL Kuadrat	Error [εj]	Construct Reliability
Continuous Intention	N1	0,745	0,555	0,445	0,700
	N2	0,682	0,465	0,535	

Berdasarkan Tabel 6.21 diatas diketahui bahwa semua indikator pada variabel *continuous intention to use green IT* mempunyai nilai *Loading Factor* lebih besar dari 0,50 sehingga indikator-

indikator tersebut telah memenuhi *convergent validity*. Diketahui pula nilai *construct reliability* bernilai di atas 0,6, sehingga telah memenuhi *reliability construct*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator yang membentuk *continuous intention to use green IT* telah valid dan reliabel.

6.2.2 Structural Model

Pada structural model akan dilakukan uji kausalitas untuk menjawab hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan uji kausalitas akan dilakukan uji asumsi yang melandasi analisis SEM, serta uji *goodness of fit model*. Berikut ini akan dijelaskan hasil pengujian asumsi pada analisis SEM yang terdiri dari uji *outlier* dan uji normalitas.

6.2.2.1 Uji Outlier

Pemeriksaan outlier dilakukan dengan metode *mahalanobis distance*, dimana fungsi dari uji outlier ini berguna untuk menghilangkan data yang memiliki nilai ekstrim. Apabila nilai *mahalanobis distance* > nilai *chi square* tabel ($\alpha=0,001$, $df=\text{jumlah indikator (30)}$), maka sampel dinyatakan sebagai *outlier*.

Hasil perhitungan *mahalanobis distance* dilakukan sebanyak 3 kali karena masih adanya outlier pada model, untuk model tidak lolos pengujian outlier dikarenakan ada sampel yang ada diluar batas nilai chi square tabel dapat dilihat pada tabel 6.22, 6.23, dan 6.24.

Table 6.22 Uji Outlier Tahap 1 (pertama)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
291	139.931	.000	.000
289	132.790	.000	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
290	116.896	.000	.000
128	104.514	.000	.000
286	97.763	.000	.000
374	93.616	.000	.000
68	91.769	.000	.000
202	87.998	.000	.000
283	85.571	.000	.000
139	80.742	.000	.000
39	75.482	.000	.000
103	74.367	.000	.000
131	73.706	.000	.000
376	71.616	.000	.000
222	70.949	.000	.000
61	69.907	.000	.000
287	69.705	.000	.000
37	63.036	.000	.000

Pada Tabel 6.22 atau pengujian outlier tahap 1 dapat dilihat bahwa ada pernyataan pada model yang masih dinyatakan outlier dimana outlier tersebut berjumlah 18 buah pernyataan, pernyataan yang ada pada tabel 6.22 harus dihapus dan data pada model harus diuji outlier ulang.

Table 6.23 Uji Outlier Tahap 2 (dua)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
389	66.810	.000	.051
130	66.225	.000	.002
303	64.224	.000	.000
395	62.718	.000	.000

369	62.548	.000	.000
336	62.000	.001	.000
67	61.357	.001	.000
241	59.847	.001	.000

Pada Tabel 6.23 atau pengujian outlier tahap 2 dapat dilihat bahwa masih ada pernyataan pada model yang dinyatakan outlier dimana outlier tersebut berjumlah 8 buah pernyataan, pernyataan yang ada pada tabel 6.23 harus dihapus atau dibuang dan data pada model harus di uji outlier ulang.

Table 6.24 Uji Outlier Tahap 3 (tiga)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
382	66.895	.000	.049
318	62.257	.000	.017
208	60.069	.001	.006

Paada Tabel 6.24 atau pengujian outlier tahap 3 dapat dilihat bahwa masih ada pernyataan pada model yang dinyatakan outlier dimana outlier tersebut berjumlah 3 buah pernyataan, harus ada pernyataan yang ada pada tabel 6.24 harus dihapus dan data pada model harus di uji outlier ulang.

Setelah dilakukan pengujian outlier sebanyak tiga kali sebanyak 29 pernyataan harus di hapus atau dibuang dan pada pengujian ke empat dapat dinyatakan bahwa tidak ada data yang dinyatakan outlier lagi karena sudah lebih kecil dari tabel chi squer, yang dimana tabel chi-squre yang digunakan adalah 59,703.

Hasil perhitungan *mahalanobis distance* atau uji outlier yang telah lolos untuk semua sampel dapat dilihat pada lampiran C.

Berikut adalah ringkasan nilai telah lolos *mahalanobis distance* atau uji outlier:

Table 6.25 Hasil Uji Outlier Menggunakan Mahalanobis Distance

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
305	59,381	0,001	0,352
196	58,945	0,001	0,087
73	58,273	0,001	0,022
200	57,912	0,002	0,004
272	57,802	0,002	0,001
131	57,737	0,002	0,000
76	56,939	0,002	0,000
132	56,829	0,002	0,000
358	56,497	0,002	0,000
161	56,065	0,003	0,000
182	55,999	0,003	0,000
249	55,837	0,003	0,000
;			
221	41,899	0,073	0,000

Dari Tabel 6.22 diatas diketahui nilai *mahalanobis distance* terbesar adalah sebesar 59,381 (responden nomor 305) masih lebih kecil dari nilai chi square tabel 59,703 ($\alpha=0,001$, $df=30$). Hal ini menunjukkan tidak ada sampel yang mempunyai nilai *mahalanobis distance* melebihi nilai *chi square* tabel, sehingga disimpulkan tidak terdapat *outlier* pada data penelitian dan semua responden bisa digunakan untuk analisis selanjutnya.

6.2.2.2 Uji Normalitas

Pengujian normalitas berfungsi untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau dengan kata lain, apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Pengujian normalitas data dilakukan dengan mengamati nilai *c.r. multivariate*. Apabila nilai *c.r. multivariate* berada di dalam selang -2,58 hingga 2,58, maka asumsi normalitas secara *multivariate* telah terpenuhi.

Berikut ini adalah hasil pengujian *multivariate normality* pada *structural model*:

Table 6.26 Hasil Uji *Multivariate Normality*

Variable	min	Max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
S4	2	5	0.060	0.491	-0.616	-2.506
N2	2	5	-0.351	-2.858	-0.306	-1.246
N1	2	5	-0.079	-0.647	0.264	1.073
S3	2	5	-0.268	-2.177	0.284	1.154
PS2	1	5	-0.008	-0.065	-0.500	-2.035
PS1	1	5	-0.563	-4.579	0.732	2.978
I4	2	5	-0.202	-1.646	-0.291	-1.184
I3	2	5	-0.192	-1.560	-0.391	-1.589
I2	2	5	-0.151	-1.225	-0.032	-0.129
I1	2	5	0.098	0.798	0.697	2.837
PT4	3	5	0.019	0.154	-0.004	-0.015
PE3	2	5	-0.140	-1.139	-0.259	-1.055
PE2	2	5	-0.207	-1.688	-0.673	-2.736
PE1	2	5	0.015	0.124	0.948	3.855
P5	3	5	-0.147	-1.196	-0.576	-2.343
S2	2	5	-0.489	-3.977	-0.004	-0.017
S1	2	5	0.246	1.998	0.980	3.986
PI3	2	5	-0.436	-3.546	0.876	3.561
PI2	2	5	-0.431	-3.508	-0.177	-0.721
PI1	2	5	-0.109	-0.886	1.088	4.426

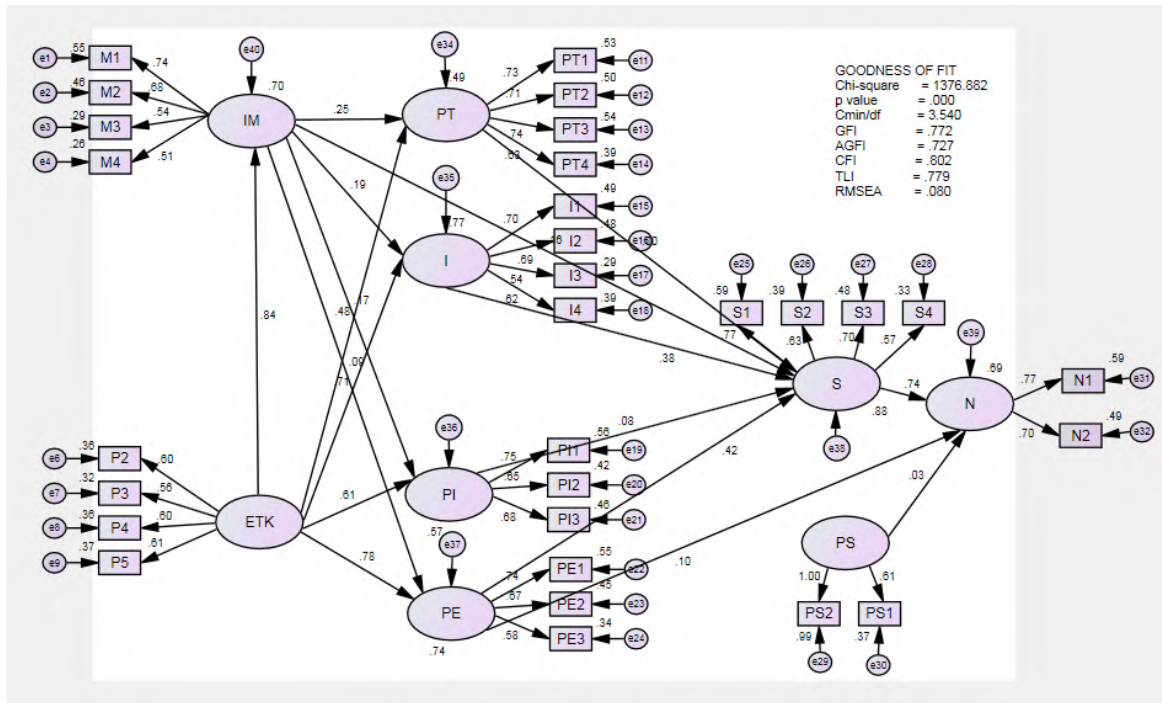
Variable	min	Max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
PT3	2	5	-0.325	-2.642	-0.032	-0.132
PT2	2	5	-0.356	-2.893	-0.162	-0.658
PT1	2	5	-0.508	-4.131	1.575	6.404
M1	2	5	0.010	0.082	0.778	3.163
M2	2	5	-0.407	-3.314	0.136	0.555
M3	2	5	-0.469	-3.811	0.232	0.943
M4	2	5	-0.091	-0.742	-0.091	-0.369
P2	2	5	-0.643	-5.233	-0.319	-1.296
P3	2	5	-0.383	-3.112	-0.676	-2.750
P4	2	5	-0.441	-3.586	0.109	0.443
Multivariate					173.476	39.442

Berdasarkan Tabel 6.23 diatas diketahui nilai *c.r. multivariate* sebesar 39,442 berada di luar selang -2,58 hingga 2,58, maka disimpulkan asumsi *multivariate normality* belum terpenuhi. Akan tetapi berdasarkan Dalil Limit Pusat (*Limit Central Theorem*), asumsi normalitas tidak terlalu kritis untuk sampel yang besar [46]. Dalam Dalil Limit Pusat disebutkan bahwa apabila jumlah sampel besar ($n \geq 30$), maka statistik dari sampel tersebut akan mendekati distribusi normal [47]. Diketahui jumlah sampel pada penelitian ini adalah lebih dari 400 orang. Dengan demikian berdasarkan Dalil Limit Pusat asumsi normalitas data sudah dapat terpenuhi.

6.2.3 Uji Goodness of fit Model

6.2.3.1 Hasil Analisis

Sesuai dengan telaah pustaka dan tujuan penelitian, maka dikembangkan *structural model* seperti berikut:



Gambar 6.20 Structural Model Awal

Untuk mengetahui apakah *structural model* yang dikembangkan telah didukung oleh data, maka dilakukan uji *goodness of fit*. Berikut adalah hasil uji *goodness of fit* pada *structural model*:

Table 6.27 Hasil Pengujian *Goodness of Fit* Pada *Structural Model*

Good of Fit Index	Hasil Model	Keterangan
Probability Chi-Square	1376,882	Fit
CFI	0,802	Fit
GFI	0,772	Fit
AGFI	0,727	Fit
RMSEA	0,080	Fit

Berdasarkan Tabel 6.24 diatas diketahui kriteria-kriteria dalam uji *goodness of fit* untuk *structural model* telah memenuhi batas kritis yang dianjurkan.

1. CFI

Uji Nilai CFI (*Comperative Fit Index*) merupakan salah satu alat uji fit yang dimana mempertimbangkan kompleksitas model,. Nilai CFI memiliki rentang 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai CFI yang didapatkan, maka semakin baik model yang dapat menjelaskan fenomena yang diteliti. Nilai CFI yang didapat sebesar 0,802. Sehingga variabel *Eco-Tecnological Knowledge*, *Intrinsic Motivation*, *Extrinsic Motivation* (*Integrated Regulation*, *Identified Regulation*, *Introjected Regulation*, *External Regulation*), *Attitude toward Green IT use Behavior*, *Social Influence*, *Continous Intention to Use Green IT* dapat menjelaskan model yang digunakan sebesar 80,2%. Sedangkan 19,8% sisanya dapat

dijelaskan oleh variabel lain yang tidak ada pada model.

2. GFI

Uji Nilai GFI (*Goodness of Fit*) / nilai FIT dilakukan untuk mengukur seberapa besar jumlah total varian dari data yang dapat dijelaskan oleh model. Nilai GFI memiliki rentang 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai FIT yang didapatkan, maka semakin baik model yang dapat menjelaskan fenomena yang diteliti. Nilai GFI yang didapat sebesar 0,772. Sehingga variabel *Eco-Tecnological Knowledge, Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation (Integrated Regulation, Identified Regulation, Introjected Regulation, External Regulation), Attitude toward Green IT use Behavior, Social Influence, Continous Intention to Use Green IT* dapat menjelaskan model yang digunakan sebesar 77,2%. Sedangkan 22,8% sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak ada pada model.

3. AGFI

Uji Nilai AGFI (*Adjusted Goodness of Fit*) / Nilai AFIT dilakukan sebagai perbandingan dari nilai GFI yang telah diperoleh. Berbeda dengan nilai GFI, nilai AGFI merupakan indeks fit yang disesuaikan dengan banyaknya variable. Nilai AGFI memiliki rentang 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai AGFI, maka semakin tepat model yang terbentuk untuk menjelaskan fenomena yang diteliti. Nilai AGFI yang diperoleh adalah 0,727 tidak berbeda jauh dengan nilai GFI yang diperoleh. Maka nilai AGFI yang diperoleh dapat

mendukung kesimpulan dari nilai FIT. Sehingga variabel *Eco-Tecnological Knowledge*, *Intrinsic Motivation*, *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation, Identified Regulation, Introjected Regulation, External Regulation)*, *Attitude toward Green IT use Behavior*, *Social Influence*, *Continous Intention to Use Green IT* dapat dijelaskan oleh model yang digunakan sebesar 72,7%.

4. RMSEA

Uji Nilai RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*), termasuk indeks fit yang banyak digunakan. Indeks fit ini ditunjukkan untuk memperbaiki indeks fit statistic chi-kuadrat (X^2) yang cenderung menolak model yang mempunyai variabel *observed* yang banyak dan ukuran sampel yang besar. Nilai RMSEA dibawah $\leq 0,080$ maka dinyatakan fit, namun bila di atas $> 0,080$ dinyatakan tidak fit. Nilai RMSEA yang diperoleh adalah 0,080. Maka nilai RMSEA yang diperoleh dapat mendukung kesimpulan dari nilai fit. Sehingga variabel *Eco-Tecnological Knowledge*, *Intrinsic Motivation*, *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation, Identified Regulation, Introjected Regulation, External Regulation)*, *Attitude toward Green IT use Behavior*, *Social Influence*, *Continous Intention to Use Green IT* dapat dapat dinyatakan fit

6.2.4 Uji Kausalitas

Berikut adalah *Loading Factor* yang dihasilkan structural model, dimana bila nilai C.R. lebih besar dari nilai tabel T atau nilai *P-value* lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05 maka signifikan:

Table 6.28 Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Pengaruh	Estimate	S.E.	C.R.	P
H1	ETK ---> IM	0,836	0,112	7,642	0,000
H2.a	ETK ---> PT	0,476	0,217	2,474	0,013
H2.b	ETK ---> I	0,711	0,248	2,711	0,007
H2.c	ETK ---> PI	0,607	0,268	2,370	0,018
H2.d	ETK ---> PE	0,781	0,263	2,995	0,003
H3.a	IM ---> PT	0,251	0,210	1,316	0,188
H3.b	IM ---> I	0,192	0,229	0,774	0,439
H3.c	IM ---> PI	0,170	0,257	0,677	0,499
H3.d	IM ---> PE	0,091	0,245	0,365	0,715
H4	IM ---> S	0,163	0,098	1,589	0,112
H5.a	PT ---> S	-0,004	0,052	-0,074	0,941
H5.b	I ---> S	0,379	0,115	3,416	0,000
H5.c	PI ---> S	0,075	0,066	1,059	0,290
H5.d	PE ---> S	0,419	0,094	4,316	0,000
H6	PE ---> N	0,098	0,203	0,547	0,585
H7	S ---> N	0,740	0,212	4,063	0,000
H8	PS ---> N	0,027	0,054	0,531	0,595

Berdasarkan tabel 6.25 diatas dapat diketahui:

H1.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 7,642 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability (p-value)* pengaruh *eco-technolgal knowledge* terhadap *intrinsic motivation* sebesar 0,000 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *eco technolgal*

knowledge berpengaruh signifikan terhadap *intrinsic motivation*.

- Nilai *Loading Factor eco-technolgical knowledge* terhadap *intrinsic motivation* sebesar 0,836 menunjukkan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *eco technolgical knowledge* maka semakin tinggi nilai dari *intrinsic motivation*.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis pertama penelitian (H1) yang menduga *eco technolgical knowledge* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intrinsic motivation*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H2a.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 2,474 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *eco technolgical knowledge* terhadap *integrated regulation* sebesar 0,013 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *eco technolgical knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *integrated regulation*.
- Nilai *Loading Factor eco-technolgical knowledge* terhadap *integrated regulation* sebesar 0,476 menunjukkan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *eco technolgical knowledge* maka semakin tinggi nilai dari *integrated regulation*.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kedua penelitian (H2.a) yang menduga *eco technolgical knowledge* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *integrated regulation*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H2b.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 2,711 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *eco technological knowledge* terhadap *identified regulation* sebesar 0,007 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *eco technological knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *identified regulation*.
- Nilai *Loading Factor eco-technolgical knowledge* terhadap *identified regulation* sebesar 0,248 menunjukan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *eco technological knowledge* maka semakin tinggi nilai dari *identified regulation*.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kedua penelitian (H2.b) yang menduga *eco technological knowledge* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *identified regulation*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H2c.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 2,370 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *eco technological knowledge* terhadap *introjected regulation* sebesar 0,018 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *eco technological knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *introjected regulation*.
- Nilai *Loading Factor eco-technolgical knowledge* terhadap *introjected regulation* sebesar 0,607 menunjukan arah pengaruh

positif, artinya semakin baik *eco technological knowledge* maka semakin tinggi nilai dari *introjected regulation*.

- Berdasarkan hasil ini hipotesis kedua penelitian (H2.c) yang menduga *eco technological knowledge* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *introjected regulation*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H2d.

- Nilai nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 2,995 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *eco technological knowledge* terhadap *external regulation* sebesar 0,003 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *eco technological knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *external regulation*.
- Nilai *Loading Factor eco-technolgical knowledge* terhadap *external regulation* sebesar 0,781 menunjukan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *eco technological knowledge* maka semakin tinggi nilai dari *external regulation*.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kedua penelitian (H2.d) yang menduga *eco technological knowledge* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *external regulation*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H3a.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 1,316 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *intrinsic*

motivation terhadap *integrated regulation* sebesar 0,188 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *intrinsic motivation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *integrated regulation*.

- Nilai *Loading Factor intrinsic motivation* terhadap *integrated regulation* sebesar 0,251 menunjukkan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis ketiga penelitian (H3.a) yang menduga *intrinsic motivation* berpengaruh signifikan terhadap *integrated regulation*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H3b.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 0,774 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *intrinsic motivation* terhadap *identified regulation* sebesar 0,439 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *intrinsic motivation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *identified regulation*.
- Nilai *Loading Factor intrinsic motivation* terhadap *identified regulation* sebesar 0,192 menunjukkan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis ketiga penelitian (H3.b) yang menduga *intrinsic motivation* berpengaruh signifikan terhadap *identified regulation*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H3c.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 0,677 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *intrinsic*

motivation terhadap *introjected regulation* sebesar 0,499 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *intrinsic motivation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *introjected regulation*.

- Nilai *Loading Factor intrinsic motivation* terhadap *introjected regulation* sebesar 0,170 menunjukkan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis ketiga penelitian (H3.c) yang menduga *intrinsic motivation* berpengaruh signifikan terhadap *introjected regulation*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H3d.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 0,677 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *intrinsic motivation* terhadap *external regulation* sebesar 0,715 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *intrinsic motivation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *external regulation*.
- Nilai *Loading Factor intrinsic motivation* terhadap *external regulation* sebesar 0,091 menunjukkan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis ketiga penelitian (H3.d) yang menduga *intrinsic motivation* berpengaruh signifikan terhadap *external regulation*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H4.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 1,589 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *intrinsic*

motivation terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,112 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *intrinsic motivation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*.

- Nilai *Loading Factor intrinsic motivation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,163 menunjukkan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis keempat penelitian (H4) yang menduga *intrinsic motivation* berpengaruh signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H5a.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai -0,074 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *integrated regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,941 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *integrated regulation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*.
- Nilai *Loading Factor integrated regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar -0,004 menunjukkan arah pengaruh negatif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kelima penelitian (H5.a) yang menduga *integrated regulation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *attitude toward green IT use*

behaviour, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H5b.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 3,416 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *identified regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,000 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *identified regulation* berpengaruh signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*.
- Nilai *Loading Factor identified regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,379 menunjukan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *identified regulation* maka semakin tinggi nilai dari *attitude toward green IT use behaviour*.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kelima penelitian (H5.b) yang menduga *identified regulation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H5c.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 1,059 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *introjected regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,290 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *introjected regulation* berpengaruh tidak signifikan

terhadap *attitude toward green IT use behaviour*.

- Nilai *Loading Factor introjected regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,075 menunjukkan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kelima penelitian (H5.c) yang menduga *introjected regulation* berpengaruh signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H5d.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 4,316 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *external regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,000 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *external regulation* berpengaruh signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*.
- Nilai *Loading Factorexternal regulation* terhadap *attitude toward green IT use behaviour* sebesar 0,419 menunjukkan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *external regulation* maka semakin tinggi nilai dari *attitude toward green IT use behaviour*.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kelima penelitian (H5.d) yang menduga *external regulation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *attitude toward green IT use behaviour*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H6.

- Nilai C.R (Critical Ratio) bernilai 0,547 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *external regulation* terhadap *continuous intention to use green IT* sebesar 0,585 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *external regulation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *continuous intention to use green IT*.
- Nilai *Loading Factor external regulation* terhadap *continuous intention to use green IT* sebesar 0,098 menunjukan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis keenam penelitian (H6) yang menduga *external regulation* berpengaruh signifikan terhadap *continuous intention to use green IT*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

H7.

- Nilai C.R (Critical Ratio) bernilai 4,063 yang berada diatas nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *atitute toward green IT use behaviour* terhadap *continuous intention to use green IT* sebesar 0,000 kurang dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *atitute toward green IT use behaviour* berpengaruh signifikan terhadap *continuous intention to use green IT*.
- Nilai *Loading Factor atitute toward green IT use behaviour* terhadap *continuous intention to use green IT* sebesar 0,740 menunjukan arah pengaruh positif, artinya semakin baik *atitute*

toward green IT use behaviour maka semakin tinggi nilai dari *continuous intention to use green IT*.

- Berdasarkan hasil ini hipotesis ketujuh penelitian (H7) yang menduga *attitude toward green IT use behavior* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *continuous intention to use green IT*, dapat diterima dan terbukti kebenarannya.

H8.

- Nilai C.R (*Critical Ratio*) bernilai 0,531 yang berada dibawah nilai tabel t untuk level 0,05 yaitu 1,960 dan *probability* pengaruh *social influence* terhadap *continuous intention to use green IT* sebesar 0,595 lebih dari 0,05 ($\alpha=5\%$), sehingga disimpulkan *social influence* tidak berpengaruh signifikan terhadap *continuous intention to use green IT*.
- Nilai *Loading Factor social influence* terhadap *continuous intention to use green IT* sebesar 0,027 menunjukan arah pengaruh positif.
- Berdasarkan hasil ini hipotesis kedelapan penelitian (H8) yang menduga *social influence* berpengaruh signifikan terhadap *continuous intention to use green IT*, tidak dapat diterima dan tidak terbukti kebenarannya.

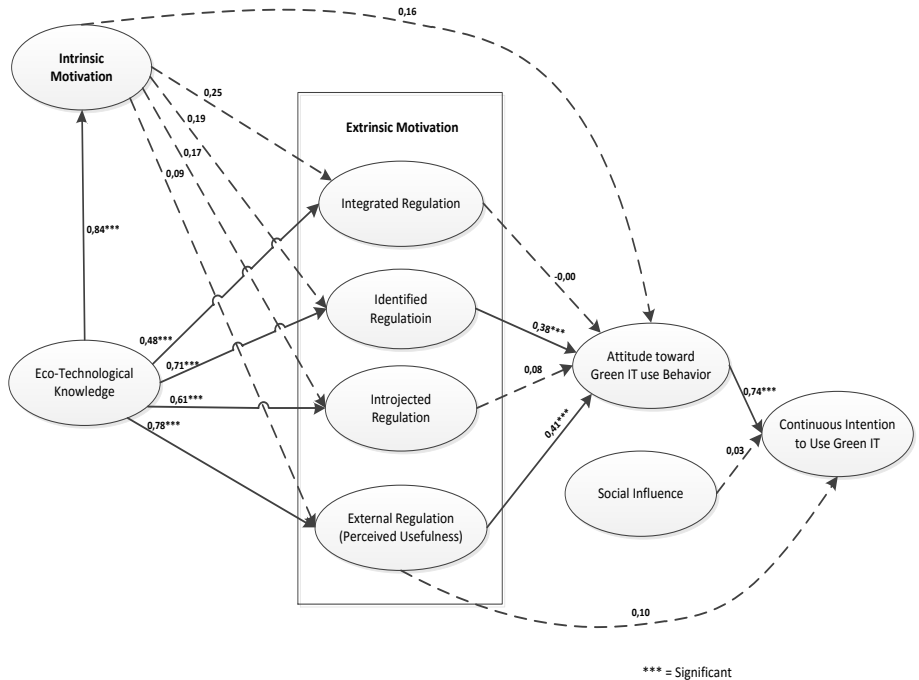
Penjelasan mengenai hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan dirangkum ke dalam Tabel 6.24 sebagai berikut:

Table 6.29 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Kesimpulan	
	Diterima	Ditolak
H1 : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (<i>Eco-Technological Knowledge</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Motivasi Intrinsik (<i>Intrinsic Motivation</i>).	√	
H2a : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (<i>Eco-Technological Knowledge</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>Integrated Regulation</i>).	√	
H2b : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (<i>Eco-Technological Knowledge</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>Identified Regulation</i>).	√	
H2c : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (<i>Eco-Technological Knowledge</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>Introjected Regulation</i>).	√	
H2d : Presepsi Pengetahuan Eco-Teknologi (<i>Eco-Technological Knowledge</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>External Regulation</i>).	√	
H3a : Presepsi Motivasi Intrinsik (<i>Intrinsic Motivation</i>)		√

Hipotesis	Kesimpulan	
	Diterima	Ditolak
berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>Integrated Regulation</i>).		
H3b : Presepsi Motivasi Intrinsik (<i>Intrinsic Motivation</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>Identified Regulation</i>).		√
H3c : Presepsi Motivasi Intrinsik (<i>Intrinsic Motivation</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>Introjected Regulation</i>).		√
H3d : Presepsi Motivasi Intrinsik (<i>Intrinsic Motivation</i>) berpengaruh positif terhadap presepsi Extrinsic Motivation (<i>External Regulation</i>).		√
H4 : Presepsi Motivasi Intrinsik (<i>Intrinsic Motivation</i>) berpengaruh positif terhadap <i>Attitude toward Green IT use behavior</i> .		√
H5a : Presepsi Extrinsik Motivation (<i>Integrated Regulation</i>) berpengaruh negatif terhadap <i>Attitude toward Green IT use behavior</i> .		√
H5b : Presepsi Extrinsik Motivation (<i>Identified Regulation</i>) berpengaruh positif terhadap <i>Attitude toward Green IT use behavior</i> .	√	

Hipotesis	Kesimpulan	
	Diterima	Ditolak
H5c : Presepsi Extrinsik Motivation (<i>Introjected Regulation</i>) berpengaruh positif terhadap <i>Attitude toward Green IT use behavior</i> .		√
H5d : Presepsi Extrinsik Motivation (<i>External Regulation</i>) berpengaruh positif terhadap <i>Attitude toward Green IT use behavior</i> .	√	
H6: Presepsi Extrinsik Motivation (External Regulation) berpengaruh positif terhadap Continuous Intention to use Green IT.		√
H7: Presepsi Attitude toward Green IT use behavior berpengaruh positif terhadap Continuous Intention to use Green IT.	√	
H8: Presepsi Social Influence berpengaruh positif terhadap Continuous Intention to use Green IT.		√



Gambar 6.21 Hasil uji Kasualitas

6.2.5 Hasil Penelitian

Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa tidak semua hipotesis yang diujikan diterima. Terdapat delapan hipotesis yang diterima. Pada bagian ini akan dibahas mengenai hasil uji hipotesis yang telah diperoleh dari analisis *structural modeling*.

6.2.5.1 Pengaruh *Eco-Techological Knowledge* terhadap *Intrinsic Motivation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan., didapat bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *intrinsic motivation*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS mulai memiliki motivasi secara intrinsik untuk menjaga

lingkungan dengan mengadopsi *green IT* dikarenakan telah memiliki pengetahuan eco-teknologi. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh ChulmoKoo dan Namho Chung yang mengektensikan *eco-technological knowledge* terhadap SDT (*Self-Detetermination Theory*) dan menemukan bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *intrinsic motivation* [30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *eco-technology knowledge* dan *intrinsic motivation*, ditemukan bahwa civitas ITS telah memiliki pengetahuan mengenai eco-teknologi dimana dapat memicu agar memiliki motivasi intrinsik, untuk melindungi dan menjaga lingkungan dengan cara mengadopsi *green IT*. Variabel *eco-technological knowledge* memiliki rata - rata sebesar 4,07 dan *intrinsic motivation* sebesar 4,10. Dimana rata – rata tersebut termasuk dalam kategori tinggi yang artinya tingginya pengetahuan civitas ITS mengenai penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dan adanya motivasi secara intrinsik untuk menjaga lingkungan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan dapat memicu motivasi intrinsik untuk mengadopsi *Green IT* demi menjaga dan memelihara lingkungan di area belajar dan bekerja.

6.2.5.2 Pengaruh *Eco-Techological* terhadap *Integrated Regulation*,

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara sigfikan terhadap *Integrated Regulation*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS mulai

memiliki keyakinan dalam mengikuti praturan yang telah dibuat untuk menjaga lingkungan dengan mengadopsi *Green IT* karena adanya pengetahuan *Eco-Technological*. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang mengekstensikan *eco-technological knowledge* terhadap SDT (*Self-Detemination Theory*) dan menemukan bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh signifikan terhadap *extrinsic motivation (Integrated Regulation)* [30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *eco-technology knowledge* dan *integrated regulation*, ditemukan bahwa civitas ITS memiliki pengetahuan mengenai *eco-teknologi*, dimana dapat memicu agar memiliki keyakinan dalam mengikuti praturan yang dibuat (*Integrated regulation*) untuk melindungi dan menjaga lingkungan dengan mencoba mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Variabel *eco-technological knowledge* memiliki rata - rata sebesar sebesar 4,07 dan *integrated regulation* sebesar 3,98. Dimana rata – rata tersebut termasuk kategori tinggi, yang artinya tingginya pengetahuan civitas ITS mengenai penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dapat memicu keyakinan civitas ITS untuk menjaga dan melindungi lingkungan di area belajar dan bekerja.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan, dapat memicu meningkatkan keyakinan dalam mengikuti peraturan yang dibuat untuk menjaga dan melindungi lingkungan dengan mencoba mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja.

6.2.5.3 Pengaruh Eco-Techological terhadap Identified Regulation,

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *Identified Regulation*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS dapat membiasakan diri untuk mengikuti peraturan yang di buat dalam menjaga dan melindungi lingkungan karena adanya penege tahuan Eco-Technological. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang mengeksstensikan *eco-technological knowledge* terhadap SDT (*Self-Detemination Theory*) dan menemukan bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *extrinsic motivation (Identified Regulation)* [30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *eco-technology knowledge* dan *identified regulation*. Ditemukan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan mengenai *eco-teknologi* dimana dapat memicu civitas ITS untuk mengikuti peraturan yang dapat membiasakan terhadap aturan tersebut (*Identified regulation*), aturan tersebut berguna untuk menjaga dan melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Variabel *eco-technological knowledge* memiliki rata - rata sebesar sebesar 4,07 dan *identified regulation* sebesar 4,11. Dimana rata-rata tersebut termasuk kategori tinggi yang artinya tingginya pengetahuan civitas ITS mengenai penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dapat membiasakan civitas ITS agar mau mengikuti setiap peraturan yang dibuat untuk mengadopsi *Green IT* dalam menjaga dan melindungi lingkungan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS memiliki pengetahuan yang cukup tinggi akan pengetahuan teknologi yang ramah lingkungan, dimana hal tersebut dapat memicu civitas ITS agar mau membiasakan diri untuk mengikuti setiap peraturan yang dibuat dalam menjaga dan melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *green IT*.

6.2.5.4 Pengaruh *Eco-Technological* terhadap *Introjected Regulation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *Introjected Regulation*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS akan memaksakan diri untuk mengikuti peraturan yang dibuat dalam menjaga lingkungan karena adanya rasa takut akan dampak negatif yang akan diterima dari kerusakan lingkungan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang mengekskstensikan *eco-technological knowledge* terhadap SDT (*Self-Determination Theory*) dan menemukan bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *extrinsic motivation (Introjected Regulation)* [30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *eco-technology knowledge* dan *introjected regulation*, ditemukan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan mengenai *eco-teknologi* akan memaksakan dirinya untuk mengikuti peraturan yang telah dibuat karena dampak negatif yang akan ditimbulkan apabila tidak mengikuti peraturan tersebut. Variabel *eco-technological knowledge* memiliki rata - rata sebesar 4,07 dan *introjected regulation* sebesar 4,11. Dimana rata – rata tersebut termasuk dalam kategori

tinggi yang artinya tingginya pengetahuan civitas ITS mengenai teknologi yang ramah lingkungan, dapat memicu civitas ITS agar mau memaksakan diri untuk mengikuti peraturan yang dibuat dalam menjaga lingkungan karena adanya rasa takut akan dampak negatif yang diterima apabila tidak mengikuti peraturan tersebut.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan yang cukup tinggi mengenai teknologi yang ramah lingkungan, dapat memaksa diri sendiri agar mau mengikuti peraturan karena efek negatif apabila tidak mengikuti peraturan tersebut dalam melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *Green IT*.

6.2.5.5 Pengaruh *Eco-Techological* terhadap *External Regulation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh secara signifikan terhadap *External Regulation*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS mulai peduli untuk memetingkan keuntungan bersama dalam menjaga dan melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *Green IT*. Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang mengekstensikan *eco-technological knowledge* terhadap SDT (*Self-Determination Theory*) yang dimana menemukan bahwa variabel *eco-technological knowledge* berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *extrinsic motivation (External Regulation)* [30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *eco-technology knowledge*, ditemukan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan mengenai *eco-technological* dapat terpicu

untuk mengikuti peraturan yang mengatur perilaku seseorang agar mementingkan keuntungan kontingensi atau orang banyak (*external regulation*), dalam melindungi dan menjaga lingkungan dengan mencoba untuk mengadopsi *green IT* di area belajar dan bekerja. Variabel *eco-technological knowledge* memiliki rata - rata sebesar 4,07 dan *external regulation* sebesar 4,03. Dimana rata – rata tersebut termasuk kategori tinggi yang artinya tingginya pengetahuan civitas ITS mengenai teknologi yang ramah lingkungan dapat memicu civitas ITS agar mau mementingkan keuntungan kotingensi atau orang banyak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan dapat memicu civitas ITS agar mau mementingkan keuntungan kotingensi atau orang banyak dalam melindungi dan menjaga lingkungan dengan mengadopsi *Green IT*.

6.2.5.6 Pengaruh variabel *Intrinsic motivation* terhadap *Integrated Regulation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapatkan bahwa variabel *Intrinsic motivation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Integrated Regulation*. Pada dasarnya civitas ITS sudah memiliki motivasi secara intrinsik namun belum sepenuhnya memiliki keyakinan bahwa dengan menggunakan *Green IT* dapat memelihara dan menjaga lingkungan, hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh ChulmoKoo dan Namho Chung yang dimana SDT (*self-determination theory*) *intrinsic motivation* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *extrinsic motivation (Integrated Regulation)* [30].

Ada beberapa hal yang menyebabkan variabel *intrinsic motivation* berpengaruh positif namun tidak secara signifikan terhadap *extrinsic motivation (integrated regulation)*.

- Pertama dikarenakan adanya kemungkinan model yang tidak sesuai dengan tempat studi kasus yang diambil, pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Widhiarso dimana apabila model yang digunakan tidak sesuai dengan tempat study kasus akan mendapat hasil yang tidak signifikan dimana Goodness of Fit dari model ini adalah 0,772[48].
- Kedua tidak normalnya distribusi data walaupun telah memenuhi syarat dari teori dalil limit pusat.
- Ketiga adalah belum adanya peraturan yang dapat meyakinkan bahwa hal tersebut dapat melindungi lingkungan dengan mengadopsi *green IT*, sehingga civitas ITS belum sepenuhnya yakin bahwa dengan mengadopsi *green IT* dapat mengurangi kerusakan lingkungan dan ditambah kampus ITS belum mengadopsi *Green IT*. Contohnya pihak ITS dapat menciptakan peraturan yang mewajibkan civitas ITS untuk mematikan perangkat komputer diarea kampus pada waktu tertentu dan pada hari libur agar komputer yang di gunakan di area kampus tetap terpelihara dna awet

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya civitas ITS telah memiliki motivasi secara intrinsik untuk mengadopsi *green IT*, namun belum sepenuhnya yakin bahwa dengan mengadopsi *green IT* dapat melindungi lingkungan karena belum adanya peraturan yang dapat meyakinkan civitas ITS dalam melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *green IT*. Peraturan yang bersifat

integrated regulation sendiri merupakan peraturan yang sepenuhnya sesuai dengan keyakinan pribadi dalam memelihara lingkungan atau dalam menggunakan perangkat teknologi yang ramah lingkungan, motivasi intrinsik tersebut berpengaruh secara positif terhadap *integrated regulation* namun tidak signifikan.

6.2.5.7 Pengaruh variabel *Intrinsic motivation* terhadap *Identified Regulation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *Intrinsic motivation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Identified Regulation*. Pada dasarnya civitas ITS telah memiliki motivasi secara intrinsik, namun belum sepenuhnya dapat membiasakan diri untuk mengadopsi *Green IT* yang berguna dalam memelihara dan menjaga lingkungan, hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh ChulmoKoo dan Namho Chung yang dimana SDT (*self-determination theory*) *intrinsic motivation* berpengaruh secara signifikan terhadap *extrinsic motivation (Identified Regulation)* [30].

Ada beberapa hal yang menyebabkan variabel *intrinsic motivation* berpengaruh positif namun tidak secara signifikan terhadap *extrinsic motivation (identified regulation)*.

- Pertama dikarenakan adanya kemungkinan model yang tidak sesuai dengan tepat studi kasus yang diambil, pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Widhiarso dimana apabila model yang digunakan tidak sesuai dengan tepat study kasus akan mendapat hasil yang tidak signifikan dimana Goodness of Fit dari model ini adalah 0,772[48].
- Kedua adalah tidak normalnya distribusi data walaupun telah memenuhi syarat dari teori dalil

limit pusat, dimana bila jumlah sample lebih dari 30 dapat dinyatakan terdistribusi normal.

- Ketiga adalah belum adanya peraturan yang dapat membiasakan civitas ITS untuk mau menggunakan *Green IT* dalam melindungi lingkungan dengan, ditambah kampus ITS belum mengadopsi *Green IT*. Contohnya membuat peraturan untuk mematikan jaringan internet atau hotspot pada waktu tertentu (malam hari) dan pada hari libur diarea kampus kecuali jaringan server dimana hal tersebut dapat membuat mahasiswa tidak perlu datang kekampus pada hari libur dan pada jam-jam tertentu untuk menggunakan internet dan listrik ITS.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS telah memiliki motivasi secara intrinsik namun belum dapat membiasakan diri untuk mengikuti peraturan yang dibuat dalam menjaga dan melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *green IT*.

6.2.5.8 Pengaruh variabel *Intrinsic motivation* terhadap *Introjected Regulation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *Intrinsic motivation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Introjected Regulation*. Pada dasarnya civitas ITS termotivasi secara intrinsik namun belum siap untuk mengikuti peraturan tersebut dikarenakan belum tahu bahwa peraturan tersebut memiliki efek negatif apabila tidak dipatuhi, yang dimana peraturan tersebut sebenarnya bermanfaat untuk memelihara dan menjaga lingkungan dengan cara mengadopsi *Green IT*, hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung dimana SDT (*self-determination theory*)

intrinsic motivation berpengaruh secara signifikan terhadap *extrinsic motivation* (*Introjected Regulation*)[30].

Ada beberapa hal yang menyebabkan variabel *intrinsic motivation* berpengaruh positif namun tidak secara signifikan terhadap *extrinsic motivation* (*Introjected Regulation*).

- Pertama dikarenakan adanya kemungkinan model yang tidak sesuai dengan tepat studi kasus yang diambil, pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Widhiarso dimana apabila model yang digunakan tidak sesuai dengan tepat study kasus akan mendapat hasil yang tidak signifikan dimana Goodness of Fit dari model ini adalah 0,772[48].
- Kedua adalah tidak normalnya distribusi data walaupun telah memenuhi syarat dari teori dalil limit pusat, dimana bila jumlah sample lebih dari 30 dapat dinyatakan terdistribusi normal.
- Ketiga adalah belum adanya peraturan yang dapat memaksa civitas ITS agar mau mengikuti aturan yang diciptakan tersebut karena dampak negatif apabila tidak mematuhi aturan dalam melindungi lingkungan dengan mengadopsi *green IT*. Sehingga civitas ITS yang telah termotivasi secara intrinsik untuk memelihara lingkungan dengan mengadopsi *Green IT* masih ragu karena pada kampus ITS belum mengadopsi *Green IT* dan belum adanya peraturan yang bersifat *introjected regulation*. Contohnya membuat peraturan untuk mematikan komputer atau alat elektronik lain yang tidak digunakan diarea laboratorium atau perpustakaan selain server pada malam hari atau hari libur dapat menyebabkan tingginya penggunaan listrik dan membuat

tingginya biaya penggunaan listrik, apabila tidak dilakukan bisa mendapatkan sanksi atau banned

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki motivasi secara intrinsik untuk melindungi lingkungan dengan cara mengadopsi *green IT* akan memaksakan diri untuk mengikuti peraturan yang bersifat *introjected regulation* yang dimana peraturan tersebut dapat memaksa civitas ITS agar mau mematuhi peraturan yang diciptakan dalam memelihara lingkungan atau dalam menggunakan perangkat teknologi yang ramah lingkungan, motivasi intrinsik tersebut berpengaruh secara positif terhadap *introjected regulation* namun tidak signifikan.

6.2.5.9 Pengaruh variabel *Intrinsic motivation* terhadap *External Regulation*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, ditemukan bahwa variabel *Intrinsic motivation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *External Regulation*. Pada dasarnya civitas ITS sudah memiliki motivasi secara intrinsik namun belum sepenuhnya memiliki keinginan untuk mementingkan keuntungan kontingensi atau orang banyak dalam memelihara dan menjaga lingkungan dengan cara mengadopsi *Green IT*, tetapi hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh ChulmoKoo dan Namho Chung yang dimana SDT (*self-determination theory*) *intrinsic motivation* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *extrinsic motivation (External Regulation)*[30].

Ada beberapa hal yang menyebabkan variabel *intrinsic motivation* berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *extrinsic motivation (identified regulation)*.

- Pertama dikarenakan adanya kemungkinan model yang tidak sesuai dengan tepat studi kasus yang diambil, pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Widhiarso dimana apabila model yang digunakan tidak sesuai dengan tepat study kasus akan mendapat hasil yang tidak signifikan dimana Goodness of Fit dari model ini adalah 0,772[48].
- Kedua adalah tidak normalnya distribusi data walaupun telah memenuhi syarat dari teori dalil limit pusat, dimana bila jumlah sample lebih dari 30 dapat dinyatakan terdistribusi normal.
- Ketiga adalah belum adanya peraturan yang dapat membuat civitas ITS mau mementingkan keuntungan bersama dalam melindungi lingkungan dengan mengadopsi *Green IT* dan ditambah pada kampus ITS belum mengadopsi *Green IT*. Contohnya membuat peraturan yang mengatur pembatasan bandwidth perjenis id proxy hal tersebut dapat memberikan keuntungan bersama yaitu penggunaan internet hanya untuk hal-hal penting (mencari bahan-bahan perkuliahan), secara tidak langsung pengguna komputer atau laptop hanya dapat mengakses website yang bermanfaat untuk perkuliahan hal tersebut dapat mengurangi penggunaan listrik secara berlebih.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki motivasi secara intrinsik namun belum memiliki keinginan untuk mementingkan keuntungan bersama atau orang banyak, dalam memelihara lingkungan dengan menggunakan *Green it*, motivasi intrinsik tersebut berpengaruh secara positif terhadap *external regulation* namun tidak signifikan.

6.2.5.10 Pengaruh variabel *Intrinsic motivation* terhadap *Attitude Green IT use Behavior*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *Intrinsic motivation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*. Pada dasarnya civitas ITS sudah memiliki motivasi secara intrinsik namun belum dapat menentukan sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif untuk mengadopsi *Green IT* dalam memelihara dan menjaga lingkungan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana SDT (*self-determination theory*) *intrinsic motivation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*[30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *intrinsic motivation* dan *Attitude Green IT use Behavior*, ditemukan bahwa civitas ITS telah memiliki motivasi secara intrinsik dapat memunculkan sikap untuk mengadopsi *green IT* dilingkungan belajar dan bekerja. Rata-rata dari seluruh pernyataan pada variabel *intrinsic motivation* sebesar 4,10 dan variabel *Attitude Green IT use Behavior* sebesar 4,06 yang dimana termasuk kategori tinggi.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki motivasi secara intrinsik belum dapat menentukan sikap untuk mengadopsi *Green IT* dalam melindungi dan memelihara lingkungan di area belajar maupun bekerja, motivasi intrinsik tersebut berpengaruh secara positif terhadap *Attitude Green IT use Behavior* namun tidak signifikan.

6.2.5.11 Pengaruh variabel *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)* terhadap *Attitude Green IT use Behavior*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapatkan bahwa variabel *Integrated Regulation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*. Pada dasarnya civitas ITS belum sepenuhnya merasa sesuai dengan keyakinan pribadi untuk memelihara dan melindungi lingkungan, dengan demikian civitas ITS belum dapat menentukan sikap untuk menggunakan *Green IT* di area kerja dan belajar. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana SDT (*self-determination theory*) *intrinsic motivation* berpengaruh secara positif namun tidak secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*[30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *integrated regulation* dan *Attitude Green IT use Behavior*, ditemukan bahwa civitas ITS telah merasa sesuai dengan keyakinan pribadi untuk memelihara dan melindungi lingkungan, hal tersebut dapat memicu sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif untuk mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Rata-rata dari seluruh pernyataan pada variabel *Integrated Regulation* sebesar 3,98 dan *Attitude Green IT use Behavior* sebesar 4,06 dimana termasuk kategori tinggi.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS belum sepenuhnya sudah sesuai dengan keyakinan pribadi untuk melindungi dan menjaga lingkungan dimana hal tersebut menciptakan keraguan dalam menentukan sikap untuk mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja, *integrated regulation* tersebut berpengaruh secara negatif

dan tidak signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*.

6.2.5.12 Pengaruh variabel *Extrinsic Motivation (Identified Regulation)* terhadap *Attitude Green IT use Behavior*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *Identified Regulation* berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS dapat membiasakan diri untuk menjaga dan melindungi lingkungan dimana hal tersebut dapat menumbuhkan sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif untuk mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana *Identified Regulation* berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*[30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *extrinsic motivation (identified regulation)* dan *Attitude Green IT use Behavior*, ditemukan bahwa civitas ITS dapat membiasakan diri untuk menjaga dan melindungi lingkungan, dimana hal tersebut dapat memicu untuk memiliki sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif dalam mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Variabel *Extrinsic Motivation(Identifeid Regulation)* memiliki rata - rata sebesar 4,11 dan *Attitude Green IT use Behavior* sebesar 4,06. Dimana termasuk kategori tinggi.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah membiasakan diri melindungi lingkungan dapat menentukan sikap untuk mengadopsi *Green IT* di area

belajar maupun bekerja. *Identifeid Regulation* tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*.

6.2.5.13 Pengaruh variabel *Extrinsic Motivation (Introjected Regulation)* terhadap *Attitude Green IT use Behavior*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *Introjected Regulation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*. Pada dasarnya civitas ITS yang terpaksa mengikuti peraturan bukan karena keinginannya namun karena dampak negaif apabila tidak mengikuti peraturan tersebut belum siap untuk menentukan sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif disaat mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana *Introjected Regulation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*[30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *Introjected Regulation* dan *Attitude Green IT use Behavior* . Ditemukan bahwa civitas ITS yang memaksakan diri untuk mengikuti peraturan bukan karena keinginannya namun karena dampak negaif apa bila tidak mengikuti peraturan tersebut, akan mempengaruhi penentuan sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif dalam mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Rata-rata dari seluruh pernyataan pada variabel *Introjected Regulation* sebesar 4,11 dan variabel *Attitude Green IT use Behavior* sebesar 4,06 yang dimana termasuk kategori tinggi.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang memaksakan diri untuk mengikuti peraturan yang bukan karena keinginannya tapi karena dampak negatif apabila tidak mengikuti peraturan tersebut, kecenderungan belum siap untuk menentukan sikap positif atau negatif untuk mengadopsi *Green IT* dalam melindungi dan memelihara lingkungan dengan di area bekerja dan belajar di ITS, variabel *Introjected Regulation* berpengaruh secara positif terhadap *Attitude Green IT use Behavior* namun tidak signifikan.

6.2.5.14 Pengaruh variabel *Extrinsic Motivation (External Regulation)* terhadap *Attitude Green IT use Behavior*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *External Regulation* berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS yang telah memiliki kepedulian untuk mementingkan keuntungan bersama dapat menentukan sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif dalam mengadopsi *Green IT*. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana variabel *External Regulation* berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*[30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *External Regulation* dan *Attitude Green IT use Behavior*, ditemukan bahwa civitas ITS telah memiliki keinginan untuk mementingkan keuntungan bersama dalam menjaga dan melindungi lingkungan, hal tersebut dapat memunculkan sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negatif untuk mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja. Dimana rata-rata dari seluruh pernyataan pada variabel *External*

Regulation sebesar 4,03 dan variabel *Attitude Green IT use Behavior* sebesar 4,06. Dimana rata-rata tersebut termasuk kategori tinggi.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS memiliki kemauan untuk mementingkan keuntungan bersama dalam melindungi dan memelihara lingkungan dimana hal tersebut dapat menumbuhkan sikap untuk mengadopsi *Green IT* di area belajar dan bekerja, *External Regulation* tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap *Attitude Green IT use Behavior*.

6.2.5.15 Pengaruh variabel *Extrinsic Motivation (External Regulation)* terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapatkan bahwa variabel *External Regulation* berpengaruh tidak signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT* pada studi kasus analisis motivasi adopsi *Green IT* terhadap civitas ITS. Pada dasarnya civitas ITS memiliki keinginan untuk mementingkan keuntungan bersama namun masih memiliki keraguan untuk menggunakan *Green IT* secara terus menerus dalam melindungi lingkungan di area belajar dan bekerja. Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana variabel *External Regulation* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT* [30].

Ada beberapa hal yang menyebabkan variabel *External Regulation* berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*.

- Pertama dikarenakan adanya kemungkinan model yang tidak sesuai dengan tepat studi kasus yang

diambil, pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Widhiarso dimana apabila model yang digunakan tidak sesuai dengan tepat study kasus akan mendapat hasil yang tidak signifikan dimana Goodness of Fit dari model ini adalah 0,772[48].

- Kedua adalah tidak normalnya distribusi data walaupun telah memenuhi syarat dari teori dalil limit pusat, dimana bila jumlah sample lebih dari 30 dapat dinyatakan terdistribusi normal.
- Ketiga adalah belum adanya peraturan yang dapat menciptakan perilaku civitas ITS untuk mementingkan keuntungan bersama dengan mengadopsi *Green IT*.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang mau mementingkan keuntungan kotingansi atau orang banyak belum memiliki keinginan untuk menggunakan *Green IT* secara terus-menerus dan berkelanjutan dalam melindungi dan memelihara lingkungan di area belajar dan bekerja, variabel *External Regulation* tersebut berpengaruh secara positif terhadap *Contunuos Intention to Use Green IT* namun tidak signifikan.

6.2.5.16 Pengaruh variabel *Attitude Green IT use Behavior* terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapat bahwa variabel *Attitude Green IT use Behavior* berpengaruh terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*. Hasil tersebut menggambarkan bahwa civitas ITS memiliki sikap yang mengacu pada perasaan positif untuk mengadopsi *Green IT* dalam melindungi dan menjaga lingkungan hal tersebut dapat memicu civitas ITS memiliki niat menggunakan produk *Green IT* secara terus menerus atau berkelanjutan di area belajar dan bekerja.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana SDT variabel *Attitude Green IT use Behavior* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT* [30].

Berdasarkan hasil analisis deskriptif untuk mengetahui kondisi aktual dari variabel *Attitude Green IT use Behavior* dan *Continuous Intention to Use Green IT*, ditemukan bahwa civitas ITS telah menentukan sikap yang mengacu pada perasaan positif untuk mengadopsi *Green IT*, hal tersebut dapat menentukan niat menggunakan *Green IT* secara terus menerus dan berkelanjutan dalam memelihara dan melindungi lingkungan di area belajar dan bekerja. Variabel *Attitude Green IT use Behavior* memiliki rata – rata sebesar 4,06 dan variabel *Continuous Intention to Use Green IT* sebesar 4,14. Dimana rata – rata tersebut termasuk kategori tinggi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa civitas ITS yang telah menentukan sikap untuk mengadopsi *Green IT* dapat memicu untuk memiliki niat menggunakan *Green IT* secara terus menerus dan berkelanjutan dalam memelihara dan menjaga lingkungan di area bekerja dan belajar, *Attitude Green IT use Behavior* tersebut berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*.

6.2.5.17 Pengaruh variabel *Social Influence* terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*

Berdasarkan uji inferensial yang telah dilakukan, didapatkan bahwa bahwa variabel *Social Influence* berpengaruh tidak signifikan terhadap *Continuous Intention*

to Use Green IT. Pada dasarnya civitas ITS yang mendapat pengaruh atau tekanan secara tidak langsung dari sosial sekelilingnya akan menumbuhkan keinginan untuk mengadopsi *Green IT* namun masih belum memiliki niatan untuk menggunakan *Green IT* secara terus – menerus atau berkelanjutan di area belajar dan bekerja dalam melindungi dan menjaga lingkungan. Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung yang dimana variabel *Social Influence* berpengaruh secara signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT* [30].

Ada beberapa hal yang menyebabkan variabel *Social Influence* berpengaruh positif namun tidak secara signifikan terhadap *Continuous Intention to Use Green IT*.

- Pertama dikarenakan adanya kemungkinan model yang tidak sesuai dengan tepat studi kasus yang diambil, pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Widhiarso dimana apabila model yang digunakan tidak sesuai dengan tepat study kasus akan mendapat hasil yang tidak signifikan dimana Goodness of Fit dari model ini adalah 0,772[48].
- Kedua adalah tidak normalnya distribusi data walaupun telah memenuhi syarat dari teori dalil limit pusat, dimana bila jumlah sample lebih dari 30 dapat dinyatakan terdistribusi normal.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya civitas ITS belum mendapat pengaruh atau tekanan secara sosial agar mau mengadopsi *Green IT*, hal tersebut mempengaruhi niat untuk menggunakan *Green IT* secara terus menerus di area belajar dan bekerja. *Social Influence* berpengaruh secara positif terhadap *Continuous Intention to Use Green IT* namun tidak signifikan.

6.2.6 Rekomendasi

Dengan berdasarkan pada hasil penelitian mengenai tingkat motivasi civitas ITS dalam adopsi *Green IT*, hanya hipotesis yang diterima yang akan diberikan rekomendasi pada tempat studi kasus.

6.2.6.1 *Eco-Technological Knowledge*

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang telah dilakukan, ditemukan bahwa civitas ITS telah siap untuk mengadopsi *Green IT* bila dilihat dari pengetahuan akan teknologi yang ramah lingkungan dan cara untuk melindungi lingkungan. Sementara itu menurut hasil uji inferensial yang telah dilakukan, bahwa variable *Eco-Technological Knowledge* merupakan salah satu variable yang berpengaruh signifikan. Menurut Pelletier, pengetahuan mendasar mengenai *Green IT* diperlukan untuk melindungi lingkungan. Namun, efeknya pada perilaku yang dijumpai oleh keyakinan diri dan sikap dari pelaku[49]. Sehingga diberikan rekomendasi berdasarkan variable *Eco-Technological Knowledge* untuk indikator yang perlu diperbaiki, yakni indikator dengan nilai *mean* terendah.

Pada variabel ini, indikator yang memiliki nilai *mean* terendah adalah pernyataan dengan kode P6 mengenai penerimaan informasi kegiatan untuk meningkatkan kesadaran akan perlunya melindungi lingkungan. Meskipun pernyataan tersebut memperoleh nilai rata-rata terendah, namun nilai rata-rata yang dimiliki masih tergolong tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa civitas ITS pernah mendapatkan informasi kegiatan untuk meningkatkan kesadaran akan perlunya melindungi lingkungan. Namun karena nilai *mean* dari pernyataan ini

merupakan yang terendah, maka untuk meningkatkan pengetahuan civitas ITS akan informasi kegiatan dalam meningkatkan kesadaran akan perlunya melindungi lingkungan. Maka diberikan rekomendasi sebagai berikut, seperti yang tertera pada Tabel 6.39

Table 6.30 Rekomendasi *Eco-Technological Knowledge*

No	Rekomendasi
1	Pihak seketaris ITS dapat melakukan <i>benchmark</i> terhadap jurusan atau kampus yang telah menerapkan konsep <i>Green IT</i> di areanya agar dapat mencontoh konsep <i>Green IT</i> yang baik.
2	Pihak sekertaris ITS dapat mengkonsep kegiatan sosialisasi mengenai <i>Green IT</i> dengan cara menunjuk kepala jurusan dan himpunan mahasiswa untuk mengadakan ajang pemilihan duta <i>green it</i> dari pihak dosen dan mahasiswa untuk memberikan promosi mengenai program <i>Green IT</i> di ITS.
3	Duta <i>green IT</i> membuat dan menyebarkan brosur kepada mahasiswa dan dosen dalam bentuk elektronik atau video profile mengenai <i>Green IT</i> secara singkat dan jelas yang disebar melalui (<i>E-mail ITS, Group FB, dll</i>), sesuai dengan rencana ITS dalam mengembangkan Smart Campus dimana harus mengurangi penggunaan kertas.
4	Duta <i>green IT</i> dari pihak dosen dapat dijadikan sebagai salah satu kontribusi terhadap kegiatan PPM (Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat).
5	Sekertaris ITS dapat menunjuk perwakilan duta <i>Green IT</i> dari dosen atau mahasiswa untuk menggunakan kegiatan pengenalan dan masa orientasi mahasiswa baru sebagai sarana dalam mensosialisakan <i>Green IT</i> kepada mahasiswa baru.

6.2.6.2 *Identified Regulation*

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang telah dilakukan, ditemukan bahwa civitas ITS telah siap untuk mengadopsi *Green IT* bila dilihat dari peraturan yang dapat membiasakan seseorang untuk mengikuti peraturan tersebut. Sementara itu menurut hasil uji inferensial yang telah dilakukan, bahwa variable *Identified Regulation* merupakan salah satu variable yang berpengaruh signifikan. Sehingga diberikan rekomendasi berdasarkan variable *Identified Regulation* untuk indikator yang perlu diperbaiki, yakni indikator dengan nilai *mean* terendah.

Pada variabel ini, indikator yang memiliki nilai *mean* terendah adalah pernyataan dengan kode I3 mengenai secara sadar dapat menerima peraturan teridentifikasi. Meskipun pernyataan tersebut memperoleh nilai rata-rata terendah, namun nilai rata-rata yang dimiliki masih tergolong tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa civitas ITS masih memiliki kesadaran akan dapat menerima peraturan yang dapat membiasakan dirinya. Namun karena nilai *mean* dari pernyataan ini merupakan yang terendah, maka untuk dapat meningkatkan kesadaran akan peraturan yang dapat membiasakan akan peraturan tersebut. Maka diberikan rekomendasi sebagai berikut, seperti yang tertera pada Tabel 6.40

Table 6.31 Rekomendasi *Identified Regulation*

No	Rekomendasi
1	Pihak ITS dapat membuat kebijakan dimana dapat membiasakan civitas ITS untuk mau mengadopsi <i>Green IT</i> di area belajar dan bekerja. Contohnya membuat kebijakan untuk mematikan jaringan internet atau hotspot pada waktu tertentu (malam hari) dan pada hari libur diarea kampus kecuali

No	Rekomendasi
	jaringan server dimana hal tersebut dapat membuat mahasiswa tidak perlu datang ke kampus pada hari libur dan pada jam-jam tertentu untuk menggunakan internet dan listrik ITS
2	Pihak ITS dapat membuat program-program yang dapat membiasakan civitas ITS agar mau melakukan penghematan energi contohnya menggunakan dan meng implementasi <i>Green Data Center</i> dimana pada ruang data center tersebut didesign agar pencahayaan, sistem pendingin, sistem listrik dan computer yang di gunakan dirancang agar dapat mengefisiensi energi secara maksimum dan mengurangi dampak lingkungan.
3	Pihak ITS juga dapat membuat program yang dapat membiasakan civitas ITS agar mau melakukan penghematan energi contohnya menggunakan dan meng implementasi lampu berjenis LED untuk penerangan lampu jalan utama di area kampus ITS atau dapat mewajibkan setiap jurusan untuk memasang lampu LED disetiap ruang kelas dan laboratorium untuk penerangan.

6.2.6.3 External Regulation

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang telah dilakukan, ditemukan bahwa civitas ITS telah siap untuk mengadopsi Green IT bila dilihat dari peraturan yang mengatur perilaku seseorang agar mau untuk mementingkan keuntungan kotingensi atau bersama. Sementara itu menurut hasil uji inferensial yang telah dilakukan, bahwa variable *External Regulation* merupakan salah satu variable yang berpengaruh signifikan. Sehingga diberikan rekomendasi berdasarkan variable *External Regulation* untuk indikator yang perlu diperbaiki, yakni indikator dengan nilai *mean* terendah.

Pada variabel ini, indikator yang memiliki nilai *mean* terendah adalah pernyataan dengan kode PE3 mengenai *rewards dan punishments* yang dimana memberikan imbalan dan hukuman pada setiap hasil yang telah dicapai. Meskipun pernyataan tersebut memperoleh nilai rata-rata terendah, namun nilai rata-rata yang dimiliki masih tergolong tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa civitas ITS memiliki kesiapan untuk menerima imbalan dan hukuman disaat mengadopsi *Green IT*. Namun karena nilai *mean* dari pernyataan ini merupakan yang terendah, maka untuk dapat meningkatkan keinginan agar mau memetingkan keuntungan bersama atau kontingensi. Maka diberikan rekomendasi sebagai berikut, seperti yang tertera pada Tabel 6.41

Table 6.32 Rekomendasi External Regulation

No	Rekomendasi
1	Duta <i>green IT</i> membuat dan menyebarkan video yang menjelaskan keuntungan yang di dapat apabila mengadopsi <i>Green IT</i> di area belajar dan bekerja kepada mahasiswa dan dosen yang disebar melalui (<i>E-mail ITS, Group FB, dll</i>) atau duta <i>Green IT</i> dapat menampilkan video tersebut pada mahasiswa baru saat acara pengenalan dan masa orientasi mahasiswa baru, sesuai dengan rencana ITS dalam mengembangkan Smart Campus dimana harus mengurangi penggunaan kertas.
2	Pihak ITS dapat membuat peraturan yang mengatur pembatasan bandwidth perjenis id proxy dimana sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi tahun 2013 pada pasal 39 ayat 4 yang berbunyi Teknologi informasi dan

No	Rekomendasi
	komunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki bandwidth minimal 5 (lima) Kbps/mahasiswa. Hal tersebut dapat memberikan keuntungan bersama yaitu penggunaan internet hanya untuk hal-hal penting, secara tidak langsung pengguna komputer atau laptop hanya dapat mengakses website yang bermanfaat untuk perkuliahan hal tersebut dapat mengurangi penggunaan listrik secara berlebih.

6.2.6.4 Prioritas Rekomendasi

Dengan berdasarkan pada hasil penelitian mengenai tingkat motivasi civitas ITS dalam adopsi *Green IT*, diberikan prioritas \terhadap rekomendasi yang telah di buat dirangkun didalam tabel

Table 6.33 Prioritas Rekomendasi

Prioritas	Rekomendasi	Justifikasi
1	Pihak seketaris ITS dapat melakukan benchmark terhadap jurusan atau kampus yang telah menerapkan konsep Green IT di areanya agar dapat mencontoh konsep Green IT yang baik.	Rekomendasi tersebut dikeluarkan karena adanya beberapa kampus atau jurusan yang telah mengadopsi contohnya jurusan teknik sipil yang dimana telah mengadopsi Green IT berupa pengimplementasian <i>N-computing</i> , sebuah alat yang dapat mereduksi penggunaan energy listrik pada computer dan telah mengimplementasikan gerakan

Prioritas	Rekomendasi	Justifikasi
		paper les untuk mengurangi penggunaan kertas di area jurusan[50].
2	Pihak sekretaris ITS dapat mengkonsep kegiatan sosialisasi mengenai <i>Green IT</i> dengan cara menunjuk kepala jurusan dan himpunan mahasiswa untuk mengadakan ajang pemilihan duta <i>green it</i> dari pihak dosen dan mahasiswa untuk memberikan promosi mengenai program Green IT di ITS.	Dari hasil jawaban kuesioner sebanyak 426 responden beranggapan bahwa informasi mengenai <i>Green IT</i> cukup penting dalam melindungi lingkungan dengan melihat jumlah rata-rata sebesar 4,07 yang dimana termasuk tinggi, sehingga perlu adanya perwakilan dari setiap elemen civitas ITS yang dapat dijadikan panutan dan sumber untuk mendapatkan informasi mengenai Green IT.
3	Duta <i>green IT</i> membuat dan menyebarkan brosur kepada mahasiswa dan dosen dalam bentuk elektronik atau video profile mengenai <i>Green IT</i> secara singkat dan jelas yang disebar melalui (<i>E-mail ITS, Group FB, dll</i>), sesuai dengan rencana ITS dalam mengembangkan Smart Campus dimana harus mengurangi penggunaan kertas.	Dari hasil jawaban kuesioner sebanyak 426 responden beranggapan bahwa informasi mengenai <i>Green IT</i> cukup penting dalam melindungi lingkungan dengan melihat jumlah rata-rata sebesar 4,07 yang dimana termasuk tinggi, sehingga perlu adanya informasi yang disebar luaskan melalui media elektronik terutama dari orang yang dipercaya dimana merupakan perwakilan dari civitas ITS.
4	Duta <i>green IT</i> dari pihak dosen dapat dijadikan	Dengan adanya kontribusi terhadap PPM maka di

Prioritas	Rekomendasi	Justifikasi
	sebagai salah satu kontribusi terhadap kegiatan PPM (Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat).	harapkan dosen dapat lebih termotivasi sebagai duta lingkungan karena hal tersebut dapat menunjang karir dosen. selain itu dengan menjadi duta lingkungan dosen lainnya dapat menjadi termotivasi karena duta lingkungan mewakili civitas ITS
5	Sekertaris ITS dapat menunjuk perwakilan duta <i>Green IT</i> dari dosen atau mahasiswa untuk menggunakan kegiatan pengenalan dan masa orientasi mahasiswa baru sebagai sarana dalam mensosialisasikan <i>Green IT</i> kepada mahasiswa baru.	Dari hasil jawaban kuesioner sebanyak 426 responden beranggapan bahwa informasi mengenai <i>Green IT</i> cukup penting dalam melindungi lingkungan dengan melihat jumlah rata-rata sebesar 4,07 yang dimana termasuk tinggi, Sehingga perlu adanya pemberian informasi terkait green IT sedini mungkin
6	Pihak ITS dapat membuat kebijakan dimana dapat membiasakan civitas ITS untuk mau mengadopsi <i>Green IT</i> di area belajar dan bekerja. Contohnya membuat kebijakan untuk mematikan jaringan internet atau hotspot pada waktu tertentu (malam hari) dan pada hari libur diarea kampus kecuali jaringan server dimana hal tersebut	Dari hasil jawaban kuesioner sebanyak 426 responden beranggapan bahwa peraturan yang dapat membiasakan perilaku seseorang untuk mau mengadopsi <i>Green IT</i> cukup penting dalam melindungi lingkungan dengan melihat rata-rata sebesar 4,11 yang dimana termasuk tinggi, sehingga perlu adanya penghemat energi dimana salah satu caranya adalah dengan cara

Prioritas	Rekomendasi	Justifikasi
	dapat membuat mahasiswa tidak perlu datang ke kampus pada hari libur dan pada jam-jam tertentu untuk menggunakan internet dan listrik ITS	mematikan jaringan internet di waktu tertentu.
8	Pihak ITS dapat membuat peraturan yang mengatur pembatasan bandwidth perjenis id proxy Hal tersebut dapat memberikan keuntungan bersama yaitu penggunaan internet hanya untuk hal-hal penting, secara tidak langsung pengguna komputer atau laptop hanya dapat mengakses website yang bermanfaat untuk perkuliahan hal tersebut dapat mengurangi penggunaan listrik secara berlebih.	Rekomendasi tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi tahun 2013 pada pasal 39 ayat 4 yang berbunyi Teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki bandwidth minimal 5 (lima) Kbps/mahasiswa[51].
9	Pihak ITS dapat membuat program-program yang dapat membiasakan civitas ITS agar mau melakukan penghematan energi contohnya menggunakan dan meng implementasi <i>Green Data Center</i> dimana pada ruang data center tersebut didesign agar	Green data center adalah data center yang yang dirancang agar ramah lingkungan dimana green data center tersebut haruslah mengefisien energi yang digunakan selain itu juga harus manajemen sirkulasi udara didalam data center hal tersebut dapat mengurangi penggunaan listrik yang

Prioritas	Rekomendasi	Justifikasi
	pencahayaannya, sistem pendingin, sistem listrik dan computer yang digunakan dirancang agar dapat mengefisiensi energi secara maksimum dan mengurangi dampak lingkungan.	berlebih namun butuh biaya lebih saat implementasi pertama. Sehingga rekomendasi ini bukanlah kewajiban yang harus segera dilaksanakan karena membutuhkan biaya dan usaha lebih dalam mengimplementasi
10	Pihak ITS dapat membuat program-program yang dapat membiasakan civitas ITS agar mau melakukan penghematan energi contohnya menggunakan dan mengimplementasi lampu berjenis LED untuk penerangan lampu jalan utama di area kampus ITS atau dapat mewajibkan setiap jurusan untuk memasang lampu LED di setiap ruang kelas dan laboratorium untuk penerangan.	Penggunaan LED untuk penerangan di area kampus dapat menghemat penggunaan listrik secara tidak langsung hal tersebut juga secara tidak langsung dapat mendukung dalam mengadopsi Green IT di area kampus namun kekurangan dari implementasi ini adalah butuh biaya besar di awal, sehingga rekomendasi ini bukanlah kewajiban yang harus dilaksanakan karena besarnya biaya yang harus dikeluarkan di saat pertama kali implementasi.

LAMPIRAN A

Table A.1 Indikator dan Item Pernyataan

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
<i>Intrinsic Motivation</i>				
1	M1	<i>Satisfaction</i>	Saya merasa senang berkontribusi dalam melindungi lingkungan dengan menggunakan Green IT	(Ryan and Deci, 2000)
2	M2	<i>Enjoyment</i>	Saya merasa senang untuk meningkatkan kualitas lingkungan dengan menggunakan <i>Green IT</i>	(Ryan and Deci, 2000)
3	M3	<i>Inherent</i>	Saya merasa senang ketika menggunakan <i>Green IT</i> untuk hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan (Contoh : mematikan Personal computer atau laptop saat tidak digunakan.)	(Ryan and Deci, 2000)
4	M4	<i>Interest</i>	Saya merasa senang untuk mencoba cara-cara baru untuk membantu	(Ryan and Deci, 2000)

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
			lingkungan dengan menggunakan <i>Green IT</i>	
<i>Eco-Technological Knowledge</i>				
1	P1	<i>Knowledge</i>	Saya mengetahui mengenai teknologi modern yang menghasilkan energi (Contoh : Baterai dan Panel Surya)	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
2	P2	<i>Improvement</i>	Saya setuju bahwa menggunakan <i>Green IT</i> adalah alternatif dalam penghematan energy	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
3	P3	<i>Development</i>	Saya setuju bahwa <i>Green Energi</i> dapat menggantikan energi bahan bakar fosil (Contoh bahan bakar fosil : Bahan Bakar Minyak dan gas alam)	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
4	P4	<i>Eco-Marketing</i>	Saya setuju bahwa menggunakan perangkat <i>Green IT</i> dapat mengurangi tagihan listrik	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
5	P5	<i>control of impacts</i>	Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> dapat diandalkan	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
	P6		Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> aman digunakan	
6	P7	<i>increasing awareness</i>	Saya pernah mendapatkan informasi mengenai kegiatan <i>Green IT</i>	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
<i>Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)</i>				
1	PT1	<i>Congruence</i>	Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan adalah bagian dari hidup saya	(Ryan and Deci, 2000)
2	PT2	<i>Awareness</i>	Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan telah menjadi hal utama dari siapa saya	(Ryan and Deci, 2000)
3	PT3	<i>Synthesis</i>	Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan merupakan bagian dari jalan	(Ryan and Deci, 2000)

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
			hidup saya	
4	PT4	<i>With Self</i>	Saya ingin menggunakan <i>Green IT</i> agar dapat menjaga diri sendiri dan lingkungan sekitar	(Ryan and Deci, 2000)
<i>Extrinsic Motivation (Identified Regulation)</i>				
1	I1	<i>Personal</i>	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah hal yang masuk akal untuk dilakukan	(Ryan and Deci, 2000)
2	I2	<i>Importance</i>	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah cara yang saya pilih untuk berkontribusi dalam melindungi lingkungan	(Ryan and Deci, 2000)
3	I3	<i>Conscious</i>	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah hal yang wajar untuk dilakukan	(Ryan and Deci, 2000)
4	I4	<i>Valuing</i>	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah	(Ryan and Deci, 2000)

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
			ide yang bagus untuk dilakukan	
<i>Extrinsic Motivation (Introjected Regulation)</i>				
1	PI1	<i>Self-Control</i>	Saya akan menyesal jika saya tidak melakukan sesuatu terhadap lingkungan dan generasi mendatang	(Ryan and Deci, 2000)
2	PI2	<i>Ego-Involvement</i>	Saya akan merasa bersalah jika saya tidak melakukan sesuatu terhadap lingkungan dan generasi mendatang	(Ryan and Deci, 2000)
3	PI3	<i>Internal Rewards and Punishments</i>	Saya akan merasa malu pada diri sendiri jika saya tidak melakukan sesuatu untuk menjaga lingkungan	(Ryan and Deci, 2000)
<i>Extrinsic Motivation (External Regulation)</i>				
1	PE1	<i>Compliance</i>	Saya merasa perangkat <i>Green IT</i> bermanfaat	(Ryan and Deci, 2000)

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
			bagi diri saya	
2	PE2	<i>External</i>	Saya dapat merasakan keuntungan dari perangkat <i>Green IT</i> lebih besar dibandingkan dengan kerugiannya	(Ryan and Deci, 2000)
3	PE3	<i>Rewards and Punishments</i>	Saya mengerti bahwa penggunaan perangkat <i>Green IT</i> banyak memberikan keuntungan	(Ryan and Deci, 2000)
<i>Attitude toward Green IT use Behavior</i>				
1	S1	<i>Good Idea</i>	Saya merasa dengan menggunakan <i>Green IT</i> adalah ide yang bagus	(Davsi F.D, 1989)
2	S2	<i>Fun Idea</i>	Saya merasa dengan menggunakan <i>Green IT</i> adalah ide yang bijaksana	(Davsi F.D, 1989)
3	S3	<i>Positive Idea</i>	Saya memiliki ketertarikan terhadap ide penggunaan	(Davsi F.D, 1989)

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
			<i>Green IT</i>	
4	S4	<i>Interesting idea</i>	Saya merasa dengan menggunakan <i>Green IT</i> akan terasa menyenangkan	(Chulmo Koo and Namho Chung, 2012)
<i>Social Influence</i>				
1	PS1	<i>Impulse</i>	Orang yang memberikan pengaruh pada kebiasaan saya akan berpikir bahwa saya harus menggunakan <i>Green IT</i>	(Venkatesh et al., 2003)
2	PS2	<i>Determinants of Intention</i>	Orang yang penting bagi saya akan berpikir bahwa saya harus menggunakan <i>Green IT</i>	(Venkatesh et al., 2003)
<i>Continuous Intention to Use Green IT</i>				
1	N1	<i>Often to Use</i>	Jika saya memiliki akses dan mampu membeli perangkat <i>Green IT</i> , saya berniat untuk terus menggunakannya	(Davsi F.D, 1989)
2	N2	<i>Continue to</i>	Jika saya sudah	(Davsi

No	Indikator	Dimensi	Pernyataan	Referensi
		<i>use</i>	memiliki akses dan mampu membeli perangkat <i>Green IT</i> , saya akan menggunakannya di masa depan	F.D, 1989)

LAMPIRAN B

Kuesioner Penentuan Motivasi yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Komputasi Hijau (*Green IT*) pada Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Identitas Peneliti

Nama : Fadillah Febrian Nurmaedy
NRP : 5210100001
Jurusan : Sistem Informasi ITS
Angkatan : 2010

Tujuan

Tujuan dari penyebaran kuesioner ini adalah untuk meneliti tingkat motivasi civitas akademika ITS terhadap adopsi komputasi hijau (*Green IT*) sebagai kelanjutan dari program ITS *Eco-Campus*.

Deskripsi

Kuisisioner ini digunakan untuk mengetahui apakah Institut Teknologi Sepuluh Nopember dapat mengadopsi teknologi komputasi hijau sebagai tindak lanjut dari program *Eco-Campus ITS*.

Komputasi hijau (*Green IT*) adalah produk, jasa dan desain praktik untuk meningkatkan efisiensi sumber daya komputasi, yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari penggunaan Teknologi Informasi yang disingkat dengan TI.

Praktik *Green IT* dapat dilakukan dimana saja dan oleh siapa saja, di bawah ini merupakan contoh praktik teknologi yang mencerminkan perilaku dan penerapan *Green IT*:

- Mematikan komputer ketika tidak digunakan (malam hari) dan nyalakan printer atau piranti lainnya jika dibutuhkan saja.
- Jangan cepat membuang *Personal Computer* (PC), lakukan daur ulang atau donasi ke pihak lain apabila sudah tidak digunakan.
- Teliti dalam membeli perangkat, pastikan lulus uji hemat energi dan ramah lingkungan.
- Menggunakan perangkat TI yang mengkonsumsi daya listrik rendah. Notebook memerlukan energi lebih sedikit dibanding PC. PC dengan daya lebih besar, memerlukan energi lebih besar.
- Gunakan monitor *LCD* daripada *CRT*, karena lebih hemat energi.

Dengan mempraktikkan *Green IT* di lingkungan kita bekerja dan belajar, kita turut serta menjaga bumi kita dari *Global Warming* yang merupakan efek dari penggunaan perangkat elektronik yang kita miliki yang menghasilkan efek rumah kaca.

Waktu Pengerjaan ± 5 menit

Bagian 1. Pertanyaan Demografi Responden

JenisKelamin : Laki-laki/Perempuan(*)
Umur :..... tahun
Status : Dosen/Karyawan/Mahasiswa/(*)
Jurusan/ Biro/Fakultas :

(*)Coret yang tidak perlu

Bagian 2. Pertanyaan Pendahuluan

PETUNJUK PENGESIAN : Berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih

1. Seberapa lama anda menggunakan perangkat teknologi informasi dalam membantu pekerjaan/belajar anda?
☐ 2 jam/hari ☐ 5-10 jam/hari
☐ 2-5 jam/hari ☐ >10 jam/hari
2. Apakah di tempat anda bekerja/belajar telah mengadopsi *Green IT*? Sudah /Belum *
Jika sudah, sebutkan :

(*)Coret yang tidak perlu

Bagian 3. Pernyataan Utama

PETUNJUK PENGISIAN: Berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih

3.1 Pengetahuan Eco-Teknologi

Eco-Technological Knowledge : Pengetahun penggunaan teknologi yang ramah lingkungan

No	Pengetahuan Eco-Teknologi	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
P1	Saya mengetahui mengenai teknologi modern yang menghasilkan energi (Contoh : Baterai dan Panel Surya)					
P2	Saya setuju bahwa menggunakan <i>Green IT</i> adalah alternatif dalam penghematan energy					
P3	Saya setuju bahwa <i>Green Energi</i> dapat menggantikan energi bahan bakar fosil (Contoh bahan bakar fosil : Bahan Bakar Minyak dan gas alam)					
P4	Saya setuju bahwa menggunakan perangkat <i>Green IT</i> dapat mengurangi tagihan listrik					

PETUNUJUK PENGISIAN: Berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih

No	Pengetahuan Eco-Teknologi	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
P5	Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> dapat diandalkan					
P6	Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> aman digunakan					
P7	Saya pernah mendapatkan informasi mengenai kegiatan <i>Green IT</i>					
P8	Saya setuju bahwa <i>Green IT</i> tidak dapat diandalkan					

3.2 Motivasi Instrinsik

Intrinsic Motivation: Motivasi pribadi civitas ITS akan penggunaan produk teknologi ramah lingkungan.

No	Motivasi Intrinsik	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
M1	Saya merasa senang berkontribusi dalam melindungi lingkungan dengan menggunakan <i>Green IT</i>					
M2	Saya merasa senang untuk meningkatkan kualitas lingkungan dengan menggunakan <i>Green IT</i>					
M3	Saya merasa senang ketika menggunakan <i>Green IT</i> untuk hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan (Contoh : mematikan Personal computer atau laptop saat tidak digunakan.)					
M4	Saya merasa senang untuk mencoba cara-cara baru untuk membantu lingkungan dengan menggunakan <i>Green IT</i>					
M5	Saya merasa tidak senang untuk berkontribusi dalam melindungi lingkungan dengan menggunakan <i>Green IT</i>					

PETUNJUK PENGISIAN: Berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih

3.3 Pengaruh Sosial

Social Influence : Merupakan tekanan atau perilaku sosial yang memaksa secara tidak langsung agar mau menggunakan Green IT.

No	Pengaruh Sosial	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
PS1	Orang yang memberikan pengaruh pada kebiasaan saya akan berpikir bahwa saya harus menggunakan <i>Green IT</i>					
PS2	Orang yang penting bagi saya akan berpikir bahwa saya harus menggunakan <i>Green IT</i>					
PS3	Orang yang berpengaruh bagi saya akan berfikir bahwa saya tidaklah harus menggunakan perangkat <i>Green IT</i>					

3.4 Peraturan Terpadu

Integrated Regulation: Merupakan peraturan yang sepenuhnya sudah sesuai dengan kebiasaan pribadi.

No	Peraturan Terpadu	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
PT1	Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan adalah bagian dari hidup saya					
PT2	Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan telah menjadi hal utama dari siapa saya					
PT3	Saya merasa menjadi seseorang yang ramah lingkungan merupakan bagian dari jalan hidup saya					
PT4	Saya ingin menggunakan <i>Green IT</i> agar dapat menjaga diri sendiri dan lingkungan sekitar					
PT4	Saya merasa ramah lingkungan adalah bukan bagian dari jalan hidup saya					
PT6	Saya tidak ingin menggunakan <i>Green IT</i> untuk menjaga diri sendiri dan lingkungan sekitar					

PETUNJUK PENGISIAN: Berilah tanda (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih

3.5 Peraturan Teridentifikasi

Identified Regulation : Merupakan pencerminan nilai sadar dari tujuan perilaku atau peraturan.

No	Peraturan Teridentifikasi	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
I1	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah hal yang masuk akal untuk dilakukan					
I2	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah cara yang saya pilih untuk berkontribusi dalam melindungi lingkungan					
I3	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah hal yang wajar untuk dilakukan					
I4	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> adalah ide yang bagus untuk dilakukan					
I5	Saya merasa penggunaan <i>Green IT</i> tidaklah masuk akal untuk dilakukan					
I6	Saya merasa <i>Green IT</i> bukan cara yang saya pilih untuk berkontribusi dalam melindungi lingkungan					

3.6 Peraturan Introjected

Introjected Regulation : Merupakan pencerminan dari perasaan cemas dan mengatasi lebih buruk kegagalan daripada kesuksesan.

No	Peraturan Introjected	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
PI1	Saya akan menyesal jika saya tidak melakukan sesuatu terhadap lingkungan dan generasi mendatang					
PI2	Saya akan merasa bersalah jika saya tidak melakukan sesuatu terhadap lingkungan dan generasi mendatang					
PI3	Saya akan merasa malu pada diri sendiri jika saya tidak melakukan sesuatu untuk menjaga lingkungan					
PI4	Saya tidak akan menyesal jika saya tidak melakukan sesuatu terhadap lingkungan dan generasi mendatang					
PI5	Saya tidak akan merasa malu pada diri sendiri jika saya tidak melakukan apa pun untuk membantu menjaga lingkungan					

PETUNUJUK PENGISIAN: Berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih

3.7 Peraturan Eksternal

External Regulation : Merupakan peraturan dari luar yang mementingkan keuntungan kontingensi atau orang banyak.

No	Peraturan Eksternal	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
PE1	Saya merasa perangkat <i>Green IT</i> bermanfaat bagi diri saya					
PE2	Saya dapat merasakan keuntungan dari perangkat <i>Green IT</i> lebih besar dibandingkan dengan kerugiannya					
PE3	Saya mengerti bahwa penggunaan perangkat <i>Green IT</i> banyak memberikan keuntungan					
PE4	Saya merasa menggunakan perangkat <i>Green IT</i> tidak bermanfaat bagi diri saya					

3.8 Sikap Terhadap Penggunaan Green IT

Attitude toward Green IT use Behavior : Merupakan sikap Sikap yang mengacu pada perasaan positif atau negative dalam penggunaan *Green IT*

No	Sikap Terhadap Penggunaan Green IT	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
S1	Saya merasa dengan menggunakan <i>Green IT</i> adalah ide yang bagus					
S2	Saya merasa dengan menggunakan <i>Green IT</i> adalah ide yang bijaksana					
S3	Saya memiliki ketertarikan terhadap ide penggunaan <i>Green IT</i>					
S4	Saya merasa dengan menggunakan <i>Green IT</i> akan terasa menyenangkan					
S5	Saya sama sekali tidak memiliki ketertarikan terhadap ide penggunaan <i>Green IT</i>					
S6	Saya merasa menggunakan <i>Green IT</i> adalah ide yang buruk					

PETUNUJUK PENGISIAN: Berilah tanda (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih

3.9 Niat Menggunakan Green IT Secara Terus Menerus

Continuous Intention to Use Green IT : Merupakan motivasi untuk menggunakan produk *Green IT* secara terus menerus dikarenakan motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

No	Niat Menggunakan <i>Green IT</i> Secara Terus-menerus	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
N1	Jika saya memiliki akses dan mampu membeli perangkat <i>Green IT</i> , saya berniat untuk terus menggunakannya					
N2	Jika saya sudah memiliki akses dan mampu membeli perangkat <i>Green IT</i> , saya akan menggunakannya di masa depan					
N3	Jika saya sudah memiliki akses dan mampu membeli perangkat <i>Green IT</i> , saya takkan pernah menggunakannya di masa depan					

Pesan dan Rekomendasi

--Terima Kasih--

LAMPIRAN C

Table C.0.1 Hasil Lolos Uji Outlier Keseluruhan

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
305	59.381	.001	.352
196	58.945	.001	.087
73	58.273	.001	.022
200	57.912	.002	.004
272	57.802	.002	.001
131	57.737	.002	.000
76	56.939	.002	.000
132	56.829	.002	.000
358	56.497	.002	.000
161	56.065	.003	.000
182	55.999	.003	.000
249	55.837	.003	.000
93	55.796	.003	.000
57	55.691	.003	.000
385	55.644	.003	.000
284	55.509	.003	.000
48	55.225	.003	.000
54	55.168	.003	.000
316	54.448	.004	.000
181	54.440	.004	.000
311	53.856	.005	.000
192	53.843	.005	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
382	53.768	.005	.000
25	53.538	.005	.000
47	53.314	.005	.000
136	53.086	.006	.000
98	52.939	.006	.000
137	52.912	.006	.000
172	52.885	.006	.000
69	52.727	.006	.000
227	52.497	.007	.000
396	52.347	.007	.000
295	52.296	.007	.000
371	52.037	.008	.000
138	51.919	.008	.000
106	51.861	.008	.000
250	51.746	.008	.000
154	50.928	.010	.000
392	50.635	.011	.000
325	50.415	.011	.000
219	50.277	.012	.000
308	49.981	.012	.000
297	49.976	.012	.000
384	49.963	.013	.000
320	49.552	.014	.000
45	49.368	.014	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
33	48.846	.016	.000
281	48.705	.017	.000
338	48.625	.017	.000
298	48.612	.017	.000
299	48.511	.018	.000
41	48.492	.018	.000
282	48.397	.018	.000
135	48.254	.019	.000
314	48.191	.019	.000
383	48.162	.019	.000
259	48.064	.020	.000
245	47.992	.020	.000
271	47.785	.021	.000
330	47.699	.021	.000
322	47.589	.022	.000
85	47.492	.022	.000
130	47.423	.023	.000
155	47.254	.023	.000
146	47.030	.025	.000
65	46.807	.026	.000
357	46.751	.026	.000
388	46.572	.027	.000
144	46.524	.028	.000
163	46.299	.029	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
296	46.285	.029	.000
91	46.000	.031	.000
331	45.928	.032	.000
349	45.770	.033	.000
293	45.715	.033	.000
156	45.686	.033	.000
394	45.640	.034	.000
61	45.393	.035	.000
208	45.261	.036	.000
145	45.101	.038	.000
66	44.839	.040	.000
38	44.501	.043	.000
309	44.074	.047	.000
286	44.018	.048	.000
205	43.734	.050	.000
133	43.572	.052	.000
288	43.425	.054	.000
302	43.347	.055	.000
122	43.065	.058	.000
386	43.008	.059	.000
307	42.966	.059	.000
148	42.864	.060	.000
149	42.783	.061	.000
55	42.709	.062	.000

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
395	42.679	.063	.000
319	42.628	.063	.000
262	42.529	.064	.000
92	42.339	.067	.000
70	42.016	.071	.000
221	41.899	.073	.000

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VII PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan kesimpulan dari penelitian ini, beserta saran yang dapat bermanfaat untuk perbaikan di penelitian selanjutnya.

7.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan mengenai analisis motivasi adopsi *Green IT* di kampus ITS berdasarkan model *Self-Determination Theory (SDT)* yang dikembangkan oleh Chulmo Koo and Namho Chung, dapat di tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis motivasi civitas ITS dalam mengadopsi *Green IT* mengacu pada model SDT yang dikembangkan oleh Chulmo Koo and Namho Chung, civitas ITS dapat di katakan siap untuk mengadopsi dan menggunakan *Green IT* secara terus menerus meskipun masih memerlukan sedikit perbaikan. Motivasi tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata yang termasuk tinggi dengan nilai maksimal 5.

Beberapa variabel yang mempengaruhi sikap untuk menggunakan *Green IT* secara terus menerus, civitas ITS menyatakan paling siap dari pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan dengan nilai rata-rata 4,07, peraturan yang bersifat meyakinkan mereka untuk menggunakan *green it* dengan nilai rata-rata 4,11, dan peraturan yang mengatur perilaku seseorang untuk mementingkan keuntungan orang banyak dengan nilai rata-rata 4,03.

2. Berdasarkan hasil analisis inferensial yang telah dilakukan, maka diperoleh hipotesis yang diterima sebagai berikut:

H1. Eco-Technology Knowledge memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Intrinsic Motivation* dengan nilai Estimate 0,836 dan C.R. 7,642.

H2a. Eco-Technology Knowledge memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Extrinsic Motivation (Integrated Regulation)* dengan nilai Estimate 0,476 dan C.R. 2,474.

H2b. Eco-Technology Knowledge memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Extrinsic Motivation(Identified Regulation)* dengan nilai Estimate 0,711 dan C.R. 2,711.

H2c. Eco-Technology Knowledge memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Extrinsic Motivation (Introjected Regulation)* dengan nilai Estimate 0,607 dan C.R. 2,370.

H2d. Eco-Technology Knowledge memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Extrinsic Motivation (External Regulation)* dengan nilai Estimate 0,781 dan C.R. 2,995.

H5b. Extrinsic Motivation (Identified Regulation) memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Attitude toward Green IT use behavior* dengan nilai Estimate 0,379 dan C.R. 3,416.

H5d. Extrinsic Motivation (External Regulation) memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Attitude*

toward *Green IT use behavior* dengan nilai Estimate 0,419 dan C.R. 4,316.

- H7. *Attitude toward Green IT use behavior* memberikan pengaruh secara positif yang signifikan terhadap *Continuous Intention to use Green IT* dengan nilai Estimate 0,740 dan C.R. 4,063.

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa untuk meningkatkan motivasi civitas ITS agar mau mengadopsi *Green IT* dan menggunakannya secara terus menerus dipengaruhi oleh pengetahuan mengenai teknologi yang ramah lingkungan (*Eco-Technology Knowledge*), peraturan yang bersifat membiasakan seseorang untuk mengikuti peraturan tersebut (*Identified Regulation*), Peraturan yang bersifat mementingkan keuntungan bersama atau kotingensi (*External Regulation*), dan sikap yang mengacu akan perasaan positif atau negatif dalam menggunakan *Green IT* di area belajar dan bekerja.

3. Terdapat perbedaan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada studi kasus kampus ITS, dengan penelitian yang dilakukan oleh Chulmo Koo dan Namho Chung di Korea Selatan. Adapun perbedaan dari kedua penelitian tersebut adalah, variabel *Intrinsic motivation* dan *Social Influence* yang tidak berpengaruh terhadap civitas ITS agar mau mengadopsi *Green IT* secara terus menerus di area belajar dan bekerja.
4. Untuk meningkatkan motivasi civitas ITS agar mau mengadopsi *Green IT* dan menggunakannya secara terus menerus diberikan

beberapa usulan rekomendasi seperti telah disebut pada bab 6. Rekomendasi yang ada pada variabel *Eco-Technological Knowledge* dapat di terapkan terlebih dahulu atau dapat di prioritaskan paling tinggi karena pihak ITS tidak perlu mengeluarkan banyak biaya dalam penerapan.

7.2 Saran

Metode pengambilan sample pada penelitian ini terbatas pada *simple random sampling* dikarenakan data yang didapat belum ada pengkatagorian populasi untuk jumlah dosen dan karyawan tercampur, dimana tidak ada keterangan secara terperinci berapa banyak jumlah dosen dan karyawan yang aktif. Untuk penelitian selanjutnya sebelum melakukan pengambilan sample harus memastikan dulu secara terperinci berapa jumlah populsi secara katagori dalam mengambil sample, pada pegambilan sample dapat menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* dimana sample yang diambil harus melakukan pengkatagorian populasi dulu agar sampel yang didapat proporsional antara dosen, karyawan dan mahasiswa.

Penelitian ini terbatas pada variabel-variabel yang telah dikembangkan oleh Chulmo Koo and Namho Chung[26]. Variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjelaskan model yang digunakan sebesar 77,2% dan sisanya sebesar 22,8% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak ada pada model. Untuk penelitian selajutnya dapat menambahkan variabel beserta indikator penelitian yang belum terdapat pada model yang digunakan pada penelitian ini atau dapat mempertimbangkan untuk menggunakan model lain, mungkin dengan model yang berbeda dapat memberikan

hasil yang berbeda dan selain itu saran yang dapat di berikan yaitu penelitian ini dapat dilakukan kembali dengan model yang sama setelah kampus ITS mengadopsi regulasi yang bersangkutan dengan ekstrinsik motivation.

Variabel dan indikator tersebut dapat diperoleh dengan melakukan wawancara secara langsung terhadap civitas ITS untuk dapat mengetahui secara langsung variabel-variabel apa saja yang dapat mempengaruhi motivasi civitas ITS dalam mengadopsi Green IT di area ITS atau dengan cara melakukan studi literatur dan membandingkan atau menggabungkan beberapa model yang sekiranya dapat digunakan di area ITS agar dapat memberikan hasil yang lebih baik dan berbeda.

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari variabel yang terdapat pada model *Self-Determination Theory (SDT)* yang di kembangkan oleh Chulmo Koo and Namho Chung[26]. Masing-masing dari variabel telah memiliki item pertanyaan yang dapat mengukur variabel tersebut. Sehingga variabel penelitian yang terdapat pada model tersebut didefinisikan berdasarkan referensi dan sumber literatur yang digunakan oleh Chulmo Koo and Namho Chung untuk menyamakan persepsi mengenai variabel tersebut. Untuk penelitian selanjutnya diperlukan penggalian yang lebih dalam mengenai definisi dari masing-masing variabel penelitian. Penggalian definisi tersebut dapat dilakukan dengan mencari referensi lain yang berkaitan dengan variabel penelitian.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Daftar Pustaka

- [1] M. Kumar, "What is Green IT? | Greenitweek." [Online]. Available: <http://www.greenitweek.org/what-is-green-it>.
- [2] Administrator, "Green ICT, Apa keuntungannya?," 24-Jan-2012. [Online]. Available: <http://simkes.fk.ugm.ac.id/2012/01/green-ict-apa-keuntungannya/>. [Accessed: 15-Aug-2015].
- [3] C. European, "Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)." [Online]. Available: http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm.
- [4] S. Dwi Prihadi, "Green IT Makin Dianggap Penting," *techno.okezone.com*. [Online]. Available: <http://techno.okezone.com/read/2009/06/12/55/228785/green-it-makin-dianggap-penting>. [Accessed: 15-Aug-2015].
- [5] "Green IT," *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. [Online]. Available: <http://www.teknologiinformasidankomunikasi.com/green-it/green-it/>. [Accessed: 15-Aug-2015].
- [6] A. Ryano Yohannis, "Menuju Kerangka Kerja Green IT: Green IT dari Empat Perspektif."
- [7] C. Koo, N. Chung, and K. Nam, "Assessing the impact of intrinsic and extrinsic motivators on smart green IT device use: Reference group perspectives," *Int. J. Inf. Manag.*, vol. 35, no. 1, pp. 64–79, Feb. 2015.
- [8] I. Green-Demers, L. G. Pelletier, and S. Ménard, "The impact of behavioural difficulty on the saliency of the association between self-determined motivation and environmental behaviours.," *Can. J. Behav. Sci. Can. Sci. Comport.*, vol. Vol 29(3), pp. 157–166, Jul. 1997.

- [9] F. Gerald E and H. L. Carlos W, "The Influence of Environmental Knowledge and Values on Managerial Behaviours on Behalf of the Environment: An Empirical Examination of Managers in China," *J. Bus. Ethics*, vol. 46, no. 1, pp. 45–69, Aug. 2003.
- [10] P. Wouter, L. Steg, and C. Vlek, "Values, Environmental Concern, and Environmental Behavior A Study into Household Energy Use," *Environ. Behav.*, vol. 36, pp. 70–93, Jan. 2004.
- [11] M. M. Mostafa, "A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer," *Psychol. Mark.*, vol. 24, no. 5, pp. 445–473, May 2007.
- [12] N.-H. Schmidt, T. Schmidtchen, E. Koray, L. M. Kolbe, and R. Zarnekow, "Influence of Green IT in Consumers' Buying Behavior of Personal Computers: Implications from a Conjoint Analysis. Paper Presented to 18th European Conference on Information Systems, South Africa.," *AIS Electron. Libr. AISeL*, Jan. 2010.
- [13] R. Osbaldiston and J. P. Schott, "Environmental Sustainability and Behavioral Science Meta-Analysis of Proenvironmental Behavior Experiments," *Environ. Behav.*, vol. 44, no. 2, pp. 257–299, Mar. 2012.
- [14] H. W. von Mohrenfels and D. Klapper, "The influence of mobile product information on brand perception and willingness to pay for green and sustainable products. Thirty Third International Conference on Information Systems, Orlando USA.," Dec. 2012.
- [15] C.-M. Loock, J. Landwehr, T. Staake, E. Fleisch, and A. Pentland, "The influence of reference frame and population density on the effectiveness of social

normative feedback on electricity consumption. Thirty Third International Conference on Information Systems, Orlando USA.,” Dec. 2012.

- [16] Aigindra, “Definisi Teknologi Menurut Beberapa Sumber,” *Aingindra.com*, Mei-2014. [Online]. Available: <http://www.aingindra.com/definisi-teknologi.html>. [Accessed: 15-Aug-2015].
- [17] N. Devina Widjaja, M. Mariani, and K. Imam, “IT Professionals Awareness: Green IT International Comparison Study,” *IBIMA Publ.*, vol. Vol. 1 (2011), p. 15.
- [18] G. Philipson, “A Green ICT Framework Understtandiing and Measuriing Green ICT,” vol. V 2.3, Apr. 2010.
- [19] “Green Information Technology : Warta Warga.” [Online]. Available: <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2011/11/green-information-technology/>.
- [20] China.org.cn, “What Is ‘Green Consumption?,” *What Is ‘Green Consumption?*, 12-Sep-2007. [Online]. Available: <http://www.china.org.cn/english/environment/224177.htm>.
- [21] Administrator, “Program Surabaya Eco Campus (SEC) Wilayah Surabaya,” 2012. [Online]. Available: <http://lh.surabaya.go.id/ecocampus-2012/>.
- [22] D. Setio Pambudi, “ITS MENUJU ECO-CAMPUS,” 13-Aug-2014. [Online]. Available: <http://ecocampus.its.ac.id/read/menuju-ecocampus>.
- [23] U. Dachlan, *Panduan Lengkap Structural Equation Modeling -Tingkat Dasar*, 1st ed. Lentera Ilmu, 2014.
- [24] I. Ghozali, *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*, 3rd

- ed. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006.
- [25] I. Ghozali, *Generalized Structured Component Analysis*, 1st ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008.
 - [26] C. Koo and N. Chung, "Examining the eco-technological knowledge of Smart Green IT adoption behavior: A self-determination perspective," *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 88, pp. 140–155, Oct. 2014.
 - [27] T. P. Budi, *SPPSS 13.0 Terapan: Riset Statistik Parameterik*, 1st ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2006.
 - [28] S. Azwar, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
 - [29] M. Gary Groth, *Handbook of Psychological Assessment*, 4th ed. John Wiley & Sons, 2003.
 - [30] R. Likert, "A technique for the measurement of attitudes," *Arch. Psychol.*, vol. 22 140, p. 55, 1932.
 - [31] M. Nisfiannoor, *Pendekatan statistika Modern untuk Ilmu Sosial*. Penerbit Salemba, 2009.
 - [32] N. Zuhriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
 - [33] E. L. Deci and R. M. Ryan, *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press, 1985.
 - [34] R. M. Ryan and E. L. Deci, *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being.*, 1st ed., vol. 55. American Psychologist, 2000.
 - [35] PLN Persero, "Memahami Pemadaman Listrik." [Online]. Available: <http://www.pln.co.id/lampung/?p=3408>.
 - [36] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information

- Technology,” *MIS Q.*, vol. 13, no. 3, pp. 319–340, Sep. 1989.
- [37] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, “User acceptance of information technology: Toward a unified view,” *MIS Q. Manag. Inf. Syst.*, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, Sep. 2003.
 - [38] R. J. Vallerand, “Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport,” in *Encyclopedia of Applied Psychology*, C. D. Spielberger, Ed. New York: Elsevier, 2004, pp. 427–435.
 - [39] R. . Watson, M.-C. Boudreau, and A. . Chen, “Information systems and environmentally sustainable development: Energy informatics and new directions for the is community,” *MIS Q. Manag. Inf. Syst.*, vol. 34, no. 1, pp. 23–38, Mar. 2010.
 - [40] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, “Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace1,” *J. Appl. Soc. Psychol.*, vol. 22, no. 14, pp. 1111–1132, Jul. 1992.
 - [41] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, 2011.
 - [42] Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2014.
 - [43] W. Wiersman and J. Stephen G, *Educational Measurement and Testing*, 2 Sub edition. Boston: Allyn & Bacon, 1990.
 - [44] U. Sekaran, *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat, 2006.
 - [45] I. M. I. Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Bumi Aksara, 2005.
 - [46] Solimun, *Structural Equation Modeling LISREL dan Amos*. Malang: Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, 2002.

- [47] R. E. Walpole, *PENGANTAR STATISTIKA*, vol. 3. Gramedia Pustaka Utama, 1997.
- [48] W. Wahyu, “Diskusi Psikometri dan Statistika: Beberapa Penyebab Mengapa Hasil Uji Statistik tidak Signifikan.” [Online]. Available: <http://belajar-psikometri.blogspot.com/2011/06/beberapa-penyebab-mengapahasil-uji.html>. [Accessed: 04-Apr-2016].
- [49] L. G. Pelletier, I. Green-Demers, K. M. Tuson, and K. Noels, “Why are you doing things for the environment? The motivation toward the environment scale (MTES),” *J. Appl. Soc. Psychol.*, vol. 28, pp. 437–468, 1998.
- [50] “Green IT, Rahasia JTS Juara Eco Campus.” [Online]. Available: about:reader?url=http%3A%2F%2Fits.ac.id%2Fberita%2F15304%2Fid. [Accessed: 16-May-2016].
- [51] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, dan, Badan Standar Nasional Pendidikan, and Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).” 11-Jul-2013.

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Jakarta, 23 Februari 1992. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN Ibu Dewi 6 Cianjur, SMP Negeri 2 Cianjur, serta SMA Bina Bangsa Sejahtera Bogor. Setelah lulus dari sekolah menengah, penulis meneruskan pendidikan di Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya melalui jalur Program Kemitraan dan Mandiri (PKM) 2010 terdaftar dengan NRP 5210100001. Di Jurusan Sistem Informasi penulis mengambil bidang studi Manajemen Sistem Informasi (MSI). Penulis pernah mengikuti kerja praktik di Southeast Asian Minister of Education Organization Regional Open Learning Centre (SEAMEO SEAMOLEC) 2013. Pada pengerjaan Tugas Akhir di Jurusan Sistem Informasi ITS, penulis mengambil bidang minat Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi dengan topik Analisis Motivasi Penggunaan *Green IT* dengan Metode *Self-Determination Theory* (SDT): Studi Kasus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Penulis dapat dihubungi melalui e-mail fadillah.febrian.n@gmail.com.